

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

NÚCLEO COMUNITARIO SOLANDA: “RECETAS INFORMALES”,
VALORES APLICABLES AL PROYECTO URBANO Y ARQUITECTÓNICO

Volumen I

DIEGO CARRANCO

DIRECTOR ARQ. MARIA AUGUSTA LARCO

QUITO – ECUADOR

2014

Presentación
El T.F.C. Núcleo Comunitario Solanda: Recetas Informales, Valores
Aplicables a un Proyecto Urbano y Arquitectónico
se entrega en un DVD que contiene:
El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.
El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.
Las fotografías de la maqueta y la Presentación para la Defensa Pública, todo en
formato PDF.

Dedicatoria
A mis hijos, Juan Diego y Martín Emilio
Al amor de mi vida, Paty
A mis Padres

Agradecimiento

A mi familia y amigos que me acompañaron en cada instante de la carrera; a mi directora de TFC y amiga María Augusta Larco por el aprendizaje a lo largo de la carrera; y, a la Facultad de Arquitectura, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Índice

Lista de Fotografías.....	viii
Lista de Mapas.....	ix
Lista de Esquemas.....	x
Lista de Imágenes Satelitales	xi
Lista de Renders.....	xii
Introducción.....	1
Antecedentes.....	1
Justificación.....	2
Objetivos.....	3
Metodología.....	4
 CAPÍTULO 1 Asentamientos Informales.....	 6
1.1 Procesos Informales.....	6
1.1.1 Latinoamérica.....	6
1.1.2 Quito.....	7
1.1.3. Conceptualización.....	9
1.2 Dinámicas Informales.....	10
1.2.1 El Asentamiento Informal.....	11
1.2.2 Sistematización de las Dinámicas Informales	12
1.2.2.1 Dinámicas Programáticas.....	12
1.2.2.2 Dinámicas Constructivas.....	14
1.2.2.3 Dinámicas Colectivas.....	16
1.2.3 Psicoanálisis Informal.....	17
1.3 Recetas Informales	18
1.3.1 Recetas Informales.....	19
 CAPÍTULO 2 Lugar de Aplicación	
2.1 La Ciudad de Quito.....	21
2.1.1 Quito: Problemática de la Planificación.....	21
2.1.2 Intervención en el Sur de Quito.....	23

2.2 El Sitio: Parroquia de Solanda.....	23
2.2.1 Análisis Urbano	25
2.2.1.1 Ubicación y Conexión con la Ciudad.....	25
2.2.1.2 Uso de Suelo.....	26
2.2.1.3 Nueva Centralidad.....	27
2.3 Problemática	28
 CAPÍTULO 3: Intenciones.....	34
3.1 Micro Red Verde Urbana.....	34
3.2 Parque Eco Recreativo.....	36
3.3 Núcleo Comunitario.....	37
 CAPÍTULO 4: Núcleo Comunitario Solanda.....	37
4.1 Lote de oportunidad.....	39
4.1 Intenciones de emplazamiento, Recetas aplicadas.....	41
4.3 Intenciones de Programa.....	45
4.1 Intenciones de emplazamiento, Recetas aplicadas.....	39
 CAPÍTULO 5: Núcleo Comunitario Solanda.....	47
5.1 Partido Arquitectónico.....	48
5.2 Programa.....	57
5.2.1 Biblioteca bloque 1.....	57
5.2.2 Biblioteca bloque 2.....	61
 Bibliografía.....	63

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Favela Morro la Providencia Brasil.....	pág. 8
Fotografía 2: San Pedro, Barrio Informal en los Bordes la Ciudad de Quito.....	pág.10
Fotografía 3: Comercio Informal Itinerante en el Sur de Quito.....	pág.12
Fotografía 4: Viviendas en el barrio la Primavera.....	pág.15

.

Lista de Mapas

Mapa 1: Construcciones informales en el DMQ.....	Pág. 9
Mapa 2: Distribución desequilibrada de equipamientos.....	Pág. 7

Lista de Esquemas

Esquema 1: Morfología de las Viviendas en el Barrio San Pedro – Quito.....	pág. 12
Esquema 2: Análisis lógicas programáticas.....	pág. 13
Esquema 3: Diversificación programática.....	pág. 14
Esquema 4: Lógicas constructivas.....	pág. 15
Esquema 5: Lógicas colectivas.....	pág. 16
Esquema 6: Vínculos a Través del Intercambio y Reciprocidad.....	pág. 17

Lista de Imágenes Satelitales

Imagen satelital 1: Solanda.....	pág. 11
Imagen satelital 2: Ubicación Solanda Quito.....	pág. 26

Lista de Renders

Render 1: Solanda.....	pág. 11
Render 2: Ubicación Solanda Quito.....	pág. 26

INTRODUCCIÓN

El presente documento es un abordaje hacia una metodología de trabajo que conjuga paralelamente las “Recetas informales”, como un interés personal y el taller “Considerando el Territorio”.

La primera parte de este trabajo de fin de carrera consiste en la investigación de los asentamientos informales que decantan en las “recetas informales” que son valores aplicables a cualquier tipo de proyectos urbanísticos y arquitectónicos que busquen una arquitectura más humana y sustentable.

La segunda parte del trabajo de fin de carrera consiste en un acercamiento al usuario y al territorio respectivamente, donde la aproximación al proyecto arquitectónico parte desde el análisis de ciudad bajo una lectura multiescalar: distrito, zona, parroquia, lote. Cada acercamiento tiene como base estructural el objetivo 6 del PMOT, que propone el fortalecimiento de las redes de espacio público y áreas verdes para el Distrito Metropolitano de Quito.

En conclusión se plantea conjugar una base teórica “Recetas informales” entendidas como valores que pueden ser aplicados a un proyecto urbano o arquitectónico y a su vez considerar el análisis del territorio en sus distintas escalas para encontrar problemáticas y plantear una posible solución a través del proyecto urbano arquitectónico.

ANTECEDENTES

A lo largo de la historia, el proceso de urbanización de Quito y la mayoría de ciudades en América Latina, ha sido concentrador y excluyente, centralizando las actividades políticas, sociales, culturales y económicas en el hipercentro, fragmentando la ciudad, dejando a las periferias y bordes de ciudad en el olvido. Sin embargo sobre estos bordes de ciudad se generan nuevos asentamientos informales que están en evolución constante y viven más allá de lo estrictamente formal.

Tradicionalmente los asentamientos informales no son objeto de estudios arquitectónicos, urbanísticos o estéticos, con “poco o ningún” atractivo para ser digno de estudiarse. A pesar de los factores negativos también existen otros factores no considerados dentro de estos territorios, como: el florecimiento de la cultura local o una nueva forma de vida con base en las relaciones sociales y el sentido de pertenencia.

Es relevante destacar que estos factores mencionados son una nueva forma de vida con base en las relaciones sociales y el sentido de pertenencia, como una respuesta a la carencia de casi todo, suprimiendo las limitaciones o estereotipos de lo aparentemente “normal”, común o tradicional produciendo el rompimiento de lo establecido que permite la creación de un nuevo orden que no le teme a lo diferente y solo intuye lo que realmente necesita.

JUSTIFICACIÓN

Vivimos en tiempos donde la sociedad y la ciudad es cambiante, imprevisible y está en constante evolución, por lo que un orden estricto de planificación urbana y arquitectónica podría quedar obsoleto con el pasar del tiempo. Por lo tanto ahora la estrategia para la unificación y compactación de la ciudad no debería ser aplicada de la misma manera que ha sido a lo largo del tiempo donde la privatización ha sido el principio generador, sino más bien, ahora lo público debería tomar un rol estructurante dentro de la planificación urbana y arquitectónica.

A esto también se suma el aprovechamiento del territorio en consideración de la desmesurada destrucción del ecosistema, evitando la formación de espacios muertos que responden a intereses privados, insertando una plurifuncionalidad en base a la necesidad del lugar, permitiendo cambios de actividades y de usuarios.

Parecería ser entonces necesario introducir nuevas miradas que estructuren la ciudad a través de un desarrollo humano sostenible, con base en la cohesión social, perdiendo así el miedo a lo colectivo y desechando la fragmentación como punto de partida.

Lo que se ha prejuzgado (entendido como un juicio previo) como un problema de ciudad y de la sociedad, es para el presente Trabajo de Fin de Carrera una oportunidad

al ver como los territorios informales han sido capaces de enfrentar la carencia de casi todo, y al mismo tiempo, a dado paso a la formación de una cultura local a través la convivencia y la unión de esfuerzos para un bien común.

Este análisis sobre los territorios informales plantea decantar en varias conclusiones que llamaremos <<recetas informales>> que son esencialmente valores aplicables al proyecto urbano y arquitectónico, pretendiendo prevenir lo cambiante e imprevisible que puede ser la especie humana y por lo tanto proyectar de forma más humana y sustentable.

Estas recetas informales serán aplicadas a un proyecto desarrollado como caso específico en el Distrito Metropolitano de Quito. Sitio de intervención en el cual su proceso de urbanización de ciudad responda a criterios con poca consideración sobre el territorio.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Generar un equipamiento desde las recetas informales, (valores aplicables a la arquitectura y el urbanismo) que considere aspectos: sociales, ambientales y físicos del lugar que permitan generar espacios y territorios con una condición más humana y sustentable.

Objetivos Específicos:

Objetivos Específicos:

- Diseñar una núcleo comunitario (Equipamiento), con base en las <<recetas informales>>, que considere aspectos: sociales, ambientales y físicos del lugar.

- Implementar un equipamiento público-privado que ejemplifique la cooperación de instituciones educativas, empresa privada y comunidad para promover el desarrollo del sector donde se ubican.

- Potenciar factores existentes que poseen características de congregación, como el deporte, educación y el comercio.

Estructurar el espacio público como un elemento estructurante del equipamiento, fomentando el encuentro y la cohesión social.

METODOLOGÍA

El presente Trabajo de Fin de Carrera comprende dos partes, la primera referente a la investigación de las dinámicas informales y la segunda al proyecto arquitectónico aplicando las recetas informales.

Primero se realizará un análisis de territorios con las cualidades requeridas de informalidad, que partan desde la teoría y características de estos asentamientos. Segundo se procede a la intervención práctica, es decir la investigación sobre el territorio, la lectura de la ciudad de Quito y de los Barrios Informales, para lo cual se elaboraron cuadros de categorización que reflejan las <<lógicas informales>>. Luego se procede a generar conclusiones desde el análisis teórico y práctico, y bajo la suma de conclusiones se elaboran las recetas informales, que son principios que podrían ser aplicados a cualquier tipo de proyectos urbanísticos y arquitectónicos que busquen una arquitectura más humana y que consideren a la sociedad y el lugar como eje estructural del proyecto.

La segunda parte de este Trabajo de Fin de Carrera es generada en el taller que parte desde una base teórica que comprende, el Plan Nacional del Buen Vivir(2009-2013), el Plan Metropolitano de Desarrollo, y el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PMOT). Enfocado principalmente en el fortalecimiento del objetivo 6 del PMOT, que propone el fortalecimientos de las redes de espacio público y áreas verdes para el Distrito Metropolitano de Quito.

Este análisis de ciudad plantea leer el territorio de manera transversal, es decir de oriente a occidente, dejando de ver a la ciudad de Quito de manera longitudinal, con el fin de abarcar el territorio en su totalidad. Dicho análisis concluyó que debido al

precipitado crecimiento sobre las periferias, la acción sobre estos territorios es prioritaria, es decir los bordes de la ciudad consolidada será nuestra zona de aplicación de las <<recetas informales>>.

Luego se procede a un análisis profundo del territorio, en este caso la Parroquia de Solanda, y se plantea atar la Red Verde Urbana, principal recurso del taller profesional, y; finalmente se identifica el proyecto con base en las necesidades y el análisis urbano del sector, para concluir se seleccionan las <<recetas informales>> que se tomarán en cuenta para este proyecto urbanístico y arquitectónico.

CAPÍTULO 1: ASENTAMIENTOS INFORMALES

1.1 Procesos informales

Se considera al tercer milenio predominantemente urbano, para el año 2025 dos terceras partes de la población mundial se ubicarán en ciudades. El primer elemento para estos procesos informales se atribuye al crecimiento urbano en el mundo, asociado principalmente a procesos de migración y desplazamiento campo-ciudad. El segundo elemento es la globalización de las economías, de los mercados, de los consumos, pero también de mayor riqueza para los ricos y de mayor pobreza para los pobres. El tercer elemento es la revolución informacional, en lo que tiene que ver con tecnologías, medios de comunicación, internet, etc. (Hernández García, 2008)

1.1.1 Latinoamérica

Desde la segunda mitad del Siglo XX se ha demostrado la incapacidad de las ciudades para sostener ingresos excesivos de volúmenes de población a causa de la migración, generando cambios cualitativos en el proceso de urbanización. Si en 1950, el 41% de la población en América Latina residía en ciudades, para comienzos de este nuevo milenio esa cifra había subido a 78%. La pobreza se ha convertido en una problemática fundamental, evidenciando que el 37% de los habitantes urbanos es pobre¹ y el 12%, indigente. Por lo tanto la mayoría de la población es pobre y las ciudades también. (Carrión Mena, 2010)

La nueva población busca refugio en los sectores marginales de las ciudades donde pueden acceder, legal o ilegalmente, a vivienda, servicios básicos de agua, alcantarillados y algunos servicios sociales de salud y educación.

¹ Pobre en relación al nivel socio económico.

Estos asentamientos son, por su tamaño y su complejidad, cruciales dentro del desarrollo de la ciudad porque allí se ubican gran parte de los problemas urbanos en su traducción social. (Hernández García, 2008)

Fotografía 1:

Favela Morro La Providencia Brasil



Fuente: Jessica León

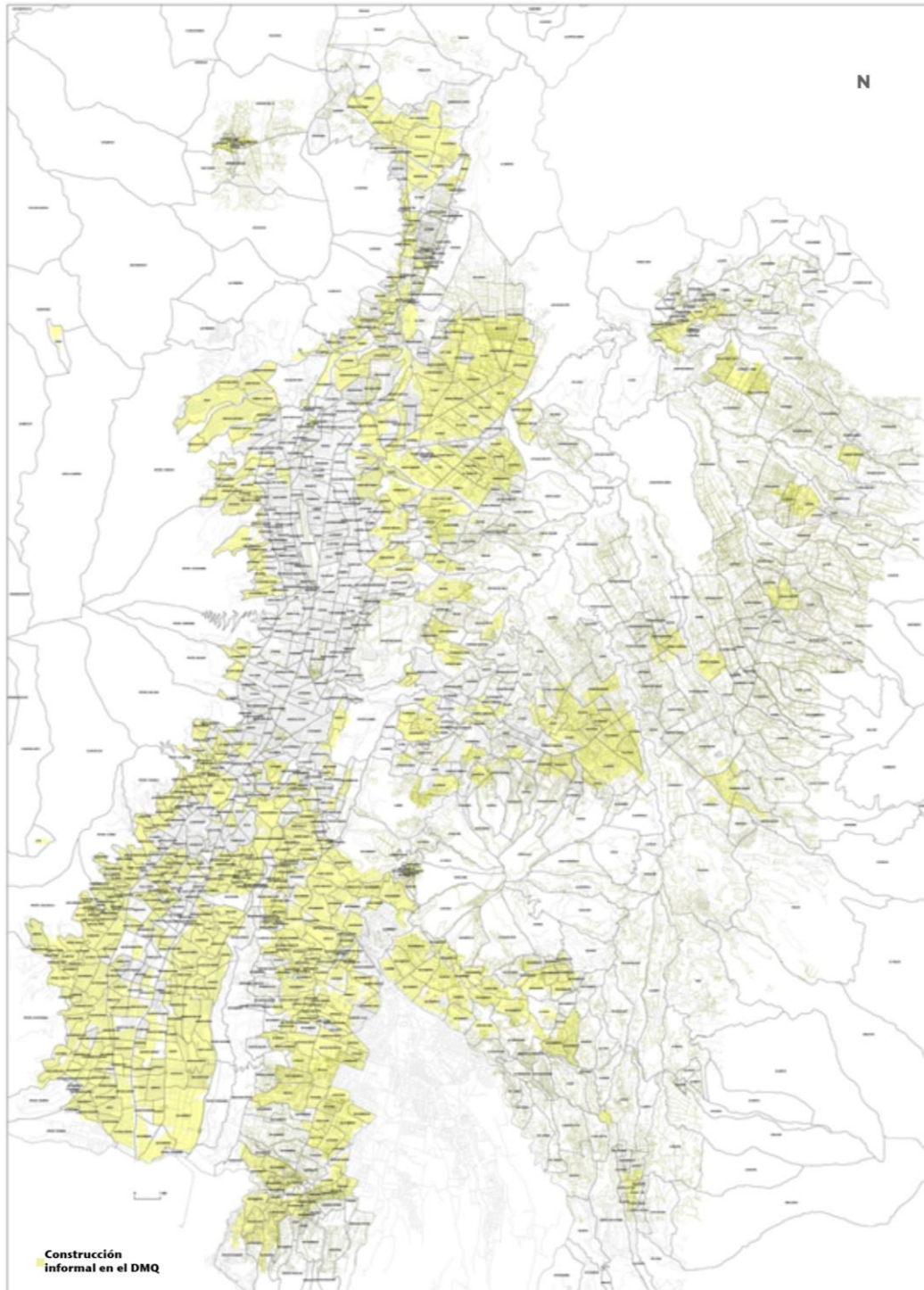
1.1.2 Quito

La primera mitad del siglo XX determina el inicio de un fuerte proceso de urbanización a causa de las transformaciones económicas y sociales y del emergente fenómeno migratorio. La crisis de la planificación urbana a mediados del siglo XX influye en la generación de un proceso de especulación de la tierra y segregación espacial. Tal situación determina que la ciudad sobrepase los límites tradicionales.

Quito, lugar de la investigación, es el resultado de dos tendencias contrastantes la disminución de población en la parte central pero con más concentración administrativa y el crecimiento significativo sobre las periferias de la ciudad. (Carrión Mena, 2010)

Mapa 1:

Construcciones Informales en el DMQ



Fuente: IMDMQ

Los barrios periféricos ensancharon el Quito lineal que decantó de las fuerzas del boom petrolero en la década de los años 70, otorgándole a la ciudad una morfología muy distinta de la macha casi cuadrada del orden colonial, Las ocupaciones hacia las periferias fue una consecuencia de la ausencia de mecanismos de control y previsión de los municipios de ese momento, siendo los especuladores o traficantes de tierra los principales beneficiarios y el Estado y los habitantes de esas tierras los principales afectados (Duran Calisto, 2006). Por lo tanto se podría decir que las causas esenciales de los asentamientos informales tienen su origen en dos factores: la migración y por la ausencia de mecanismos de control y previsión del suelo.

Fotografía 2:

San Pedro, Barrio Informal en los Bordes la Ciudad de Quito



Fuente: Diego Carranco

1.1.3 Conceptualización

Al indagar la literatura general y especializada lo primero que se encuentra es que existen múltiples términos para definir y caracterizar aparentemente lo mismo. En la exploración no exhaustiva se encuentran términos como: Sectores populares, sectores

marginales, sectores subnormales, sectores periféricos, asentamientos precarios, asentamientos informales, hábitat popular, ciudad popular o, simplemente, sectores pobres de las ciudades. Estos identifican características, posiciones y hasta la ubicación. Haciendo una clara referencia a una valoración negativa “no son normales ni son formales”, también señalan características más importantes desde lo técnico y económico: asentamientos precarios o pobres, pero ¿pobre con relación a qué?. Nos queda hábitat popular, aunque menos precisas que las anteriores mencionadas, entiende algo más que la misma vivienda, la informalidad o la pobreza, incluyen relaciones o modos de existencia (Hernández García, 2008).

Por lo tanto cada uno de los términos mencionados por Hernández habla de ciertas características, indicándonos que la definición completa resultará de la sumatoria de todas ellas, pero hay que recalcar que no existe un consenso determinado. Entonces para la definición de estos asentamientos en este TFC, se toma en cuenta la dualidad de factores cuantitativos y cualitativos que trascienden de lo tangible y lo palpable hacia factores de comportamiento más intangibles que rigen estos asentamientos, esta dualidad se define como <<Dinámicas Informales>>.

1.2 Dinámicas Informales

Los asentamientos no lineales que usualmente se ubican en las periferias y bordes de la ciudad, son producto de un crecimiento espontaneo no lineal y responden a una lógica más orgánica, viven más allá de las condiciones económicas y lo “estrictamente formal”. La autogeneración, las leyes de la geografía y la escasez son sus leyes de vida. (Duran Calisto, 2006)

Por lo tanto, se puede decir que estos asentamientos están en evolución constante y se generan por simple instinto humano, producto de la carencia de casi todo, sin sometimientos a los ordenes tradicionales ni a lo aparentemente <<normal>>.

Fotografía 3:

Comercio Informal Itinerante en el Sur de Quito



Fuente: Diego Carranco

1.2.1 El Asentamiento Informal

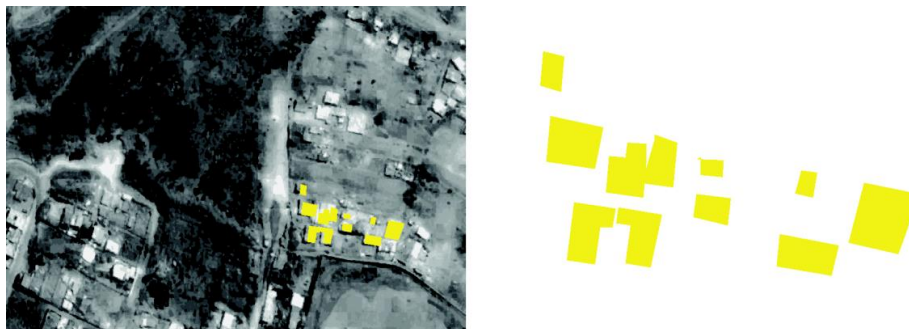
El crecimiento de barrios informales ha estado marcado por una mezcla de emergencia y optimización en el tiempo; asentamientos espontáneos de una materialidad más frágil y provisional coexisten con construcciones más estables y consolidadas; el común denominador es, en todos los casos, la ausencia de arquitectos en su planificación, es una arquitectura que ha sabido crecer sin una preocupación <<profesional>> (Herrera & Torres, 2009).

1.2.2 Sistematización de las Dinámicas Informales

La siguiente investigación plantea registrar sistemáticamente las dinámicas informales, para lo cual se clasificó en tres grupos diferenciados; Dinámicas programáticas, dinámicas constructivas, dinámicas colectivas, abarcando varios barrios de Quito que han surgido con principios de informalidad, algunos ya legalizados y otros no, con el fin de comprender la mayor cantidad de soluciones alrededor del asentamiento informal en la ciudad.

Esquema 1:

Morfología de las Viviendas en el Barrio San Pedro – Quito



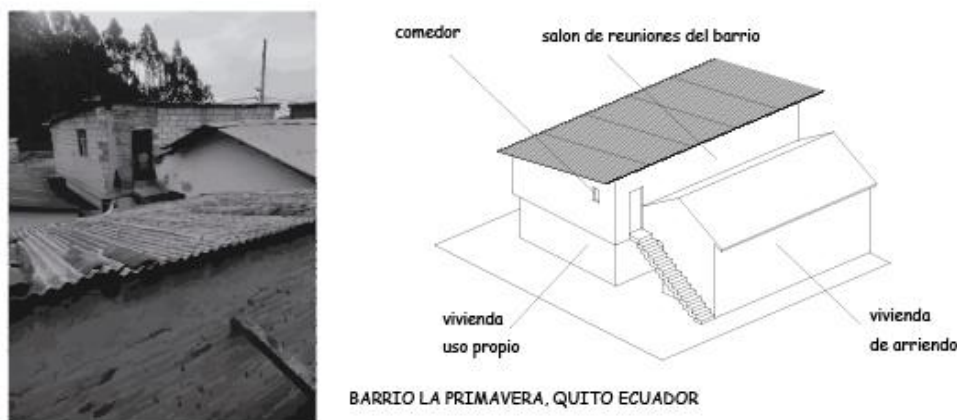
Fuente: Diego Carranco

1.2.2.1 Dinámicas Programáticas

Las dinámicas programáticas están enfocadas a analizar las formas, la adaptación y los crecimientos en relación a las viviendas.

Esquema 2:

Análisis Dinámicas programáticas



Fuente: Diego Carranco

Se ha detectado que esta mezcla de funciones ha producido una arquitectura no profesional en relación a la vivienda como un sistema complejo, porque resuelve funciones y necesidades, implementación de situaciones imprevistas, combinaciones y diversificación de usos.

La densificación y la diversificación programática de las dinámicas informales tienen la capacidad de albergar un rango amplio de acciones, planeadas y no planeadas y una adaptabilidad casi ilimitada de usos y comportamientos. Al Combinar actividades se disminuye la segregación, eludiendo la individualidad y la formación de minorías, y esta consecuencia de mezcla de funciones provee de igualdad de oportunidades (Oficina Informal, 2007).

Esquema 3:

Diversificación programática



Fuente: Diego Carranco

1.2.2.2 Dinámicas Constructivas

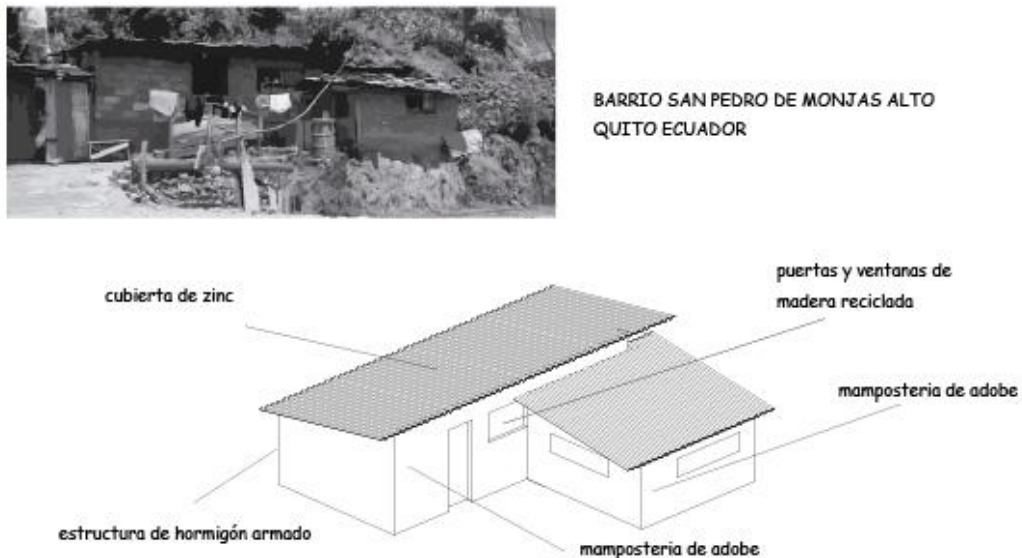
La dinámica constructiva que rige estos asentamientos se genera por las variables propias de las condiciones ambientales del lugar y la condición de los agentes sociales y económicos que forjan los procesos.

Esta necesidad latente de autoproducción ha originado en cada uno de los ocupantes de estos territorios ser partícipes en la construcción de sus espacios; y al ser estos “No arquitectos” quienes ha generado esta arquitectura, han dado respuestas muy puntuales a necesidades concretas, respuestas muy propias a las condiciones en que habitan (Barragán, 2005).

Se puede concluir que estas dinámicas constructivas poseen características como reversible, transformable, progresivo y el uso de una tecnología de bajo costo.

Esquema 4:

Análisis Dinámicas constructivas



Fuente: Diego Carranco

Fotografía 4:

Viviendas en el barrio la Primavera



Fuente: Diego Carranco

1.2.2.3 Dinámicas Colectivas

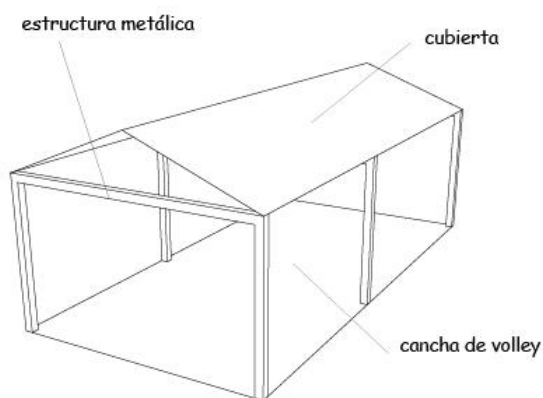
Las dinámicas Colectivas pretenden investigar lógicas de apropiación y ejecución de espacios para el intercambio social y la participación de la gente.

Esquema 5:

Dinámicas Colectivas



BARRIO LA PRIMAVERA, QUITO ECUADOR



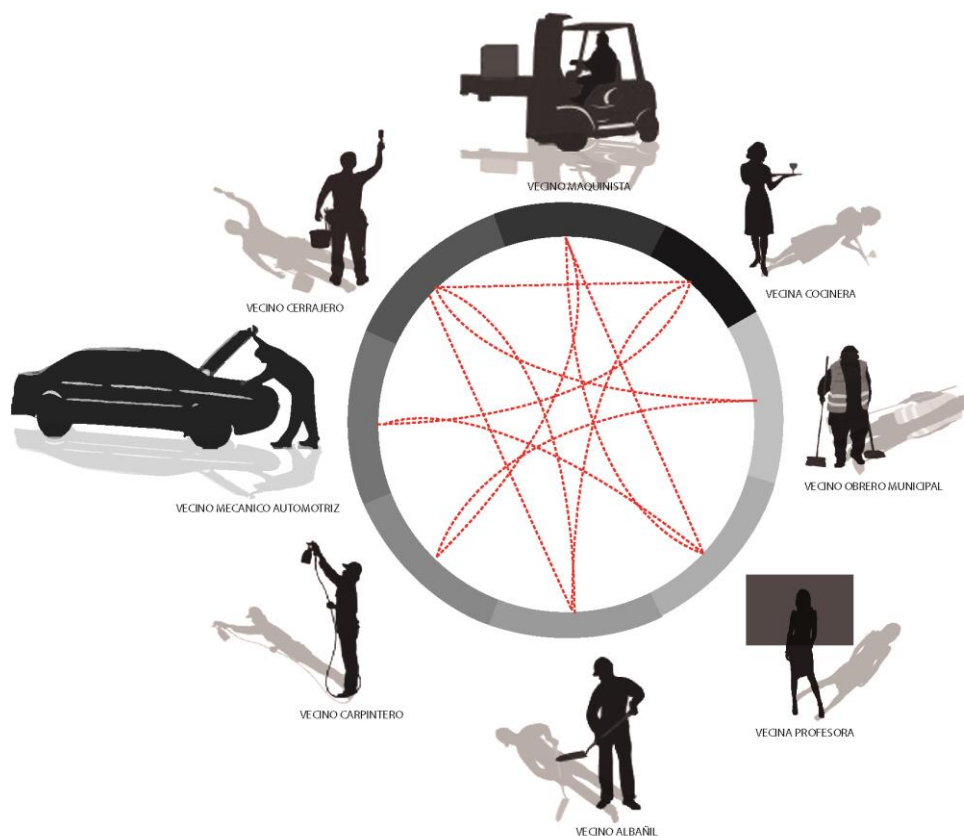
Fuente: Diego Carranco

El espacio público es carente y no planificado, pero el espacio público trasciende de lo físico, porque es mediante la apropiación colectiva que los elementos como la calle, la casa, los pasillos, los graderíos, los balcones, los pasajes etc., se convierten en espacios públicos de convivencia e interacción, por lo tanto, el espacio público puede ser físico y virtual donde la participación es constante, y se practica el principio de reciprocidad.

Se puede decir que el hábitat informal crea vínculos humanos afectivos entre las personas como consecuencia de la carencia y la necesidad. Donde el espacio público ya sea físico o no, fomenta la cohesión social.

Esquema 6:

Vínculos a Través del Intercambio y Reciprocidad



Fuente: Diego Carranco

1.2.3 Psicoanálisis Informal

Parece interesante realizar un análisis psicológico de los comportamientos en la dinámica informal con el fin de buscar una explicación del rompimiento de los órdenes y prejuicios establecidos que usualmente prevalecen en la ciudad formal. Cabe resaltar que este psicoanálisis se lo realiza en el Trabajo de Fin de Carrera <<El Absurdo como Respuesta Arquitectónica>>, de Camilo Herrera, enfocado al estudio general en la urbe de los absurdos presentes en la conducta natural humana.

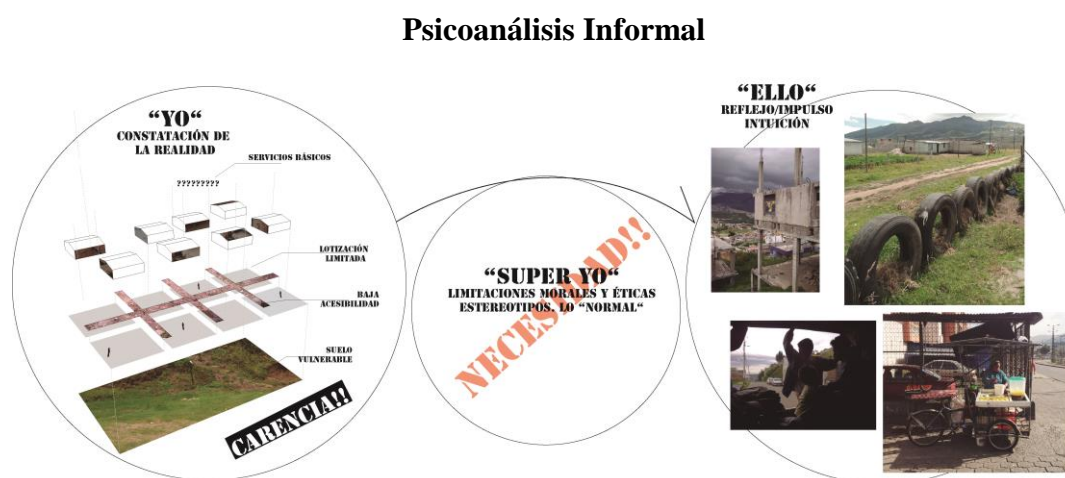
Al ser el contexto informal cambiante y evolutivo en función de su realidad, se podría analizar de manera freudiana todo el conjunto en una sola entidad, siendo el “yo” la realidad que se constata al ver las posibles respuestas a la carencia de casi todo. Este

es un estado intermedio entre el impulso o reflejo directo ocasionado por la intuición “Ello” y las limitaciones morales y éticas que constituyen prejuicios y estereotipos de lo aparentemente “normal” que representan el “súper yo”.

Por lo tanto se puede decir que este nuevo <<orden>> es producto de la constatación de la realidad (yo), de la carencia de casi todo. Por lo tanto se genera un impulso (ello) que no es más que el reflejo o intuición ante la carencia, que suprime las limitaciones o estereotipos que son lo aparentemente “normal”, común o tradicional (súper yo), por la necesidad.

Por lo tanto se produce el rompimiento de lo establecido y permite la creación de un nuevo orden que no le teme a lo diferente, solo intuye lo que realmente necesita.

Esquema 7:



Fuente: Diego Carranco

1.3 Recetas Informales

Las recetas informales son valores aplicables que surgieron de la investigación realizada, estos valores aplicables nacen de una dinámica informal no planificada generada por simple instinto humano, como una respuesta al cambio transformación y evolución de una sociedad dinámica y carente.

1.3.1 Recetas Informales:

Recetas informales: Función

1. Usos programados y ocupaciones no programadas

Aplicación de un sistema programático muy versátil, capaz de albergar en su comportamiento todos los programas pedidos y los nuevos propuestos que soportan la imprevisibilidad de los tiempos en los que vivimos.

2. Incertidumbre / Austeridad

Pensar al proyecto como una aproximación o estrategia de intervención sin miedo a lo improbable.

3. Lo Público Estructurante

Lo público como un todo generador, es decir, del tránsito de lo público hacia lo privado, considerando al espacio público como un estructurante físico espacial donde confluyen las relaciones humanas.

4. Instinto

Dejar actuar al instinto humano actuar en base a lo urgente y necesario más que a lo importante.

Recetas informales: Espaciales – Formales

1. Espacio Mutable

Es un espacio que tiene componentes de una y otra actividad que le admite usarse para ambas según la ocasión, teniendo así dos o más modos de existencia.

2. Espacio Flexible

Es un espacio que contiene un uso relativamente fijo, pero que ofrece una variabilidad espacial al poder crecer o decrecer según las necesidades del usuario. Capacidad de adaptación e incorporación a situaciones imprevistas.

3. Espacio Colectivo - Participativo

Un espacio que invita a la participación activa, individual y colectiva que determina las propiedades y carácter del mismo, fomentando el sentido de pertenencia.

4. Espacio Móvil

Es un espacio que está en continuo movimiento, dinamizando la relación con los demás espacios u objetos.

5. Espacio Orgánico

Espacios que dejen sentir la continuidad de la ciudad y su naturaleza mediante un sistema diferente al de intentar reflejar o copiar las condiciones de apariencia de lo ya existente.

6. Espacio Indeterminado

Dotar de espacios fluidos sin límites, de percepciones variadas. Espacios que garanticen las relaciones entre los usuarios y el contexto.

En conclusión se plantea conjugar una base teórica “Recetas informales” entendidas como valores que pueden ser aplicados a un proyecto urbano o arquitectónico que busquen una condición más humana y que consideren a la sociedad y el lugar como eje estructural del proyecto.

CAPÍTULO 2 LUGAR DE APLICACIÓN

Para la comprobación de la propuesta teórica, es necesario un lugar con una realidad específica, en este caso en el Distrito Metropolitano de Quito, lugar de nuestro análisis urbano en el Taller profesional <<Considerando el Territorio>> a cargo de la Arquitecta María Augusta Larco.

2.1 La Ciudad de Quito

El estado actual de la ciudad es una consecuencia de la planificación inicial.

2.1.1 Quito: Problemática de la Planificación

La planificación urbana nació a mediados del siglo XIX para incentivar los cambios de uso de suelo y las densidades poblacionales bajo el concepto de zona homogénea donde solo se permitía un uso de suelo en un mismo espacio y de un código moderno de construcción, bajo el antecedente de garantizar la separación de la industria y el comercio de las zonas residenciales. Con el transcurso del tiempo la ciudad homogénea aumenta los desplazamientos y la preocupación central era la productividad, por lo que la ciudad urbana tradicional entra en crisis y aparece la planificación estratégica donde la motivación es la posibilidad de construir múltiples ordenes simultáneos, que la planificación urbana pase de uniformadora a integradora.

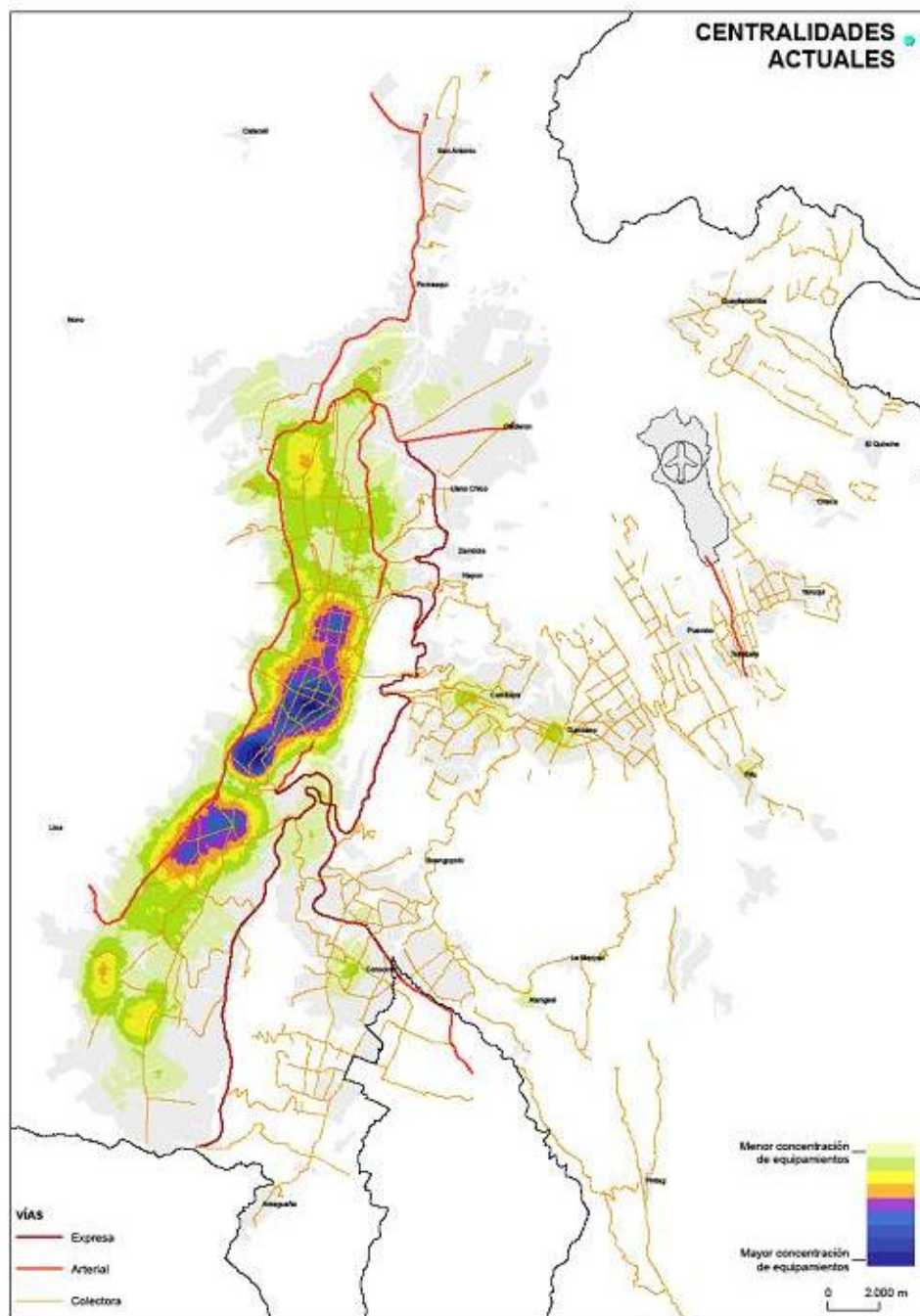
Pero si la ciudad es un espacio de construcción permanente que jamás se termina, donde sus habitantes transforman el entorno y el ambiente constantemente; y el proceso de urbanización e inestabilidad política y económica son el signo de nuestro país, ¿por qué diseñar planes de ciudades acabadas, inertes y muertas? (Carrión Mena, 2010)

El proceso de urbanización de Quito ha sido concentrador y excluyente, centralizando las actividades políticas, sociales, culturales y económicas en el hipercentro y dejando a las periferias y bordes de ciudad en el olvido. Por lo tanto, esto

lleva a plantear el abandono de visiones tradicionales y tecnócratas de planificación y promover una nueva forma de democratización de la ciudad y los accesos a los servicios públicos.

Mapa 2:

Distribución Desequilibrada de Equipamientos



fuelle: IMDMQ

2.1.2 Intervención al Sur de Quito

La segregación espacial como consecuencia de la planificación urbana de Quito, en base al Plan Odriozola en 1942, tuvo como principal afectado el sur de la ciudad, considerando a este sector netamente industrial, con la creación de barrios obreros de niveles socio económicos bajos, mientras que al norte se preveían los barrios residenciales de niveles socio económico alto y la ubicación de infraestructuras y equipamientos. (Herrera C. , 2012)

La iniciativa de actuar al sur nace de la constatación de una necesidad más urgente en torno a la ciudad. Puntualmente, en la Parroquia de Solanda. Las oportunidades que genera una intervención como el Metro de Quito, lo destina a ser una centralidad en potencia, volviéndose un lugar ideal para la aplicación de las <<recetas informales>>.

2.2 El Sitio: Parroquia de Solanda

La Parroquia de Solanda se caracteriza por ser un sector popular de la ciudad de Quito, inicialmente considerado un albergue para miles de familias obreras, taxistas, albañiles, etc. Su diseño fractal, racionalista, ortogonal, la diferencia del contexto inmediato que es mucho más desordenado, no lineal y espontáneo.

La historia de este sector comienza con la donación de María Augusta Urrutia de su hacienda Solanda a la fundación Mariana de Jesús, para la construcción de 5612 viviendas destinadas a familias de nivel socio económico bajo. Esta selección de familias fue caótica empañada de irregularidades. (Vivanco Viladot , 2012)

En el año de 1986 comenzaron las primeras personas a habitar las viviendas, con las expectativas de un refugio, su nuevo hogar, se encontraron con cajitas grises una a lado de otra, en medio de la nada y sin acceso a servicios básicos, vías de acceso y transporte público. Se puede decir que Solanda era un pueblo muerto que no contaba con casi nada. (Maldonado Albán, 1991)

Al inicio se calculó una cantidad aproximada de 20.000 habitantes (Vivanco Viladot , 2012), actualmente las cifras alcanzan 99.728 habitantes. (IMDMQ)

Imagen Satelital 1:

Solanda



Fuente: Google Earth

Esquema 8:

Solanda , Diseño Fractal



fuentes: Diego Carranco

Fotografía 5:

Solanda



Fuente: Diego Carranco

2.2.1 Análisis Urbano

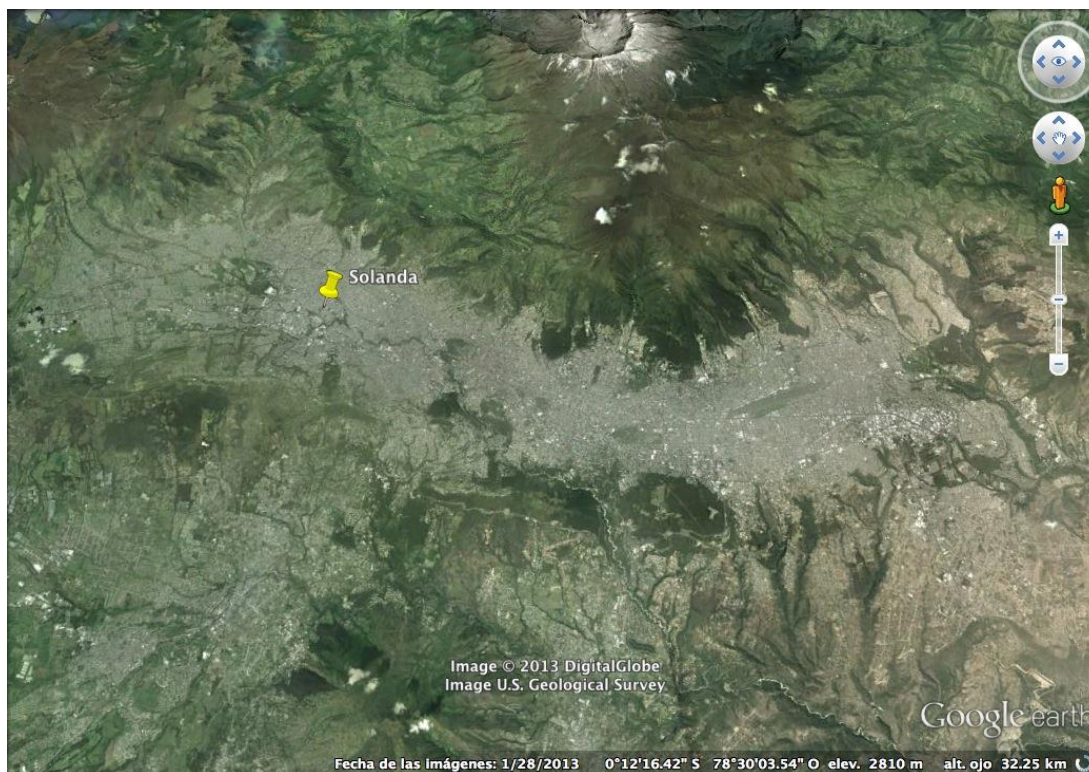
Al elegir el sector de Solanda como objetivo de aplicación, es necesaria la generación de un análisis urbano, para luego profundizar en la situación social con la finalidad de sintetizar la información y distinguir las necesidades y problemas que generará el proyecto arquitectónico.

2.2.1.1 Ubicación y Conexión con la ciudad

Solanda está ubicada en el sur de la ciudad consolidada del Distrito Metropolitano de Quito. El acceso se da por la Av. Teniente Hugo Ortiz que es una importante arteria en el sur de la ciudad, porque posee en su eje el servicio del trolebús, con tres paradas (Ajaví, Marquesa de Solanda y Mercado Mayorista) sobre la parroquia.

Imagen en satelital 2:

Ubicación de Solanda en Quito



Fuente: Google Earth

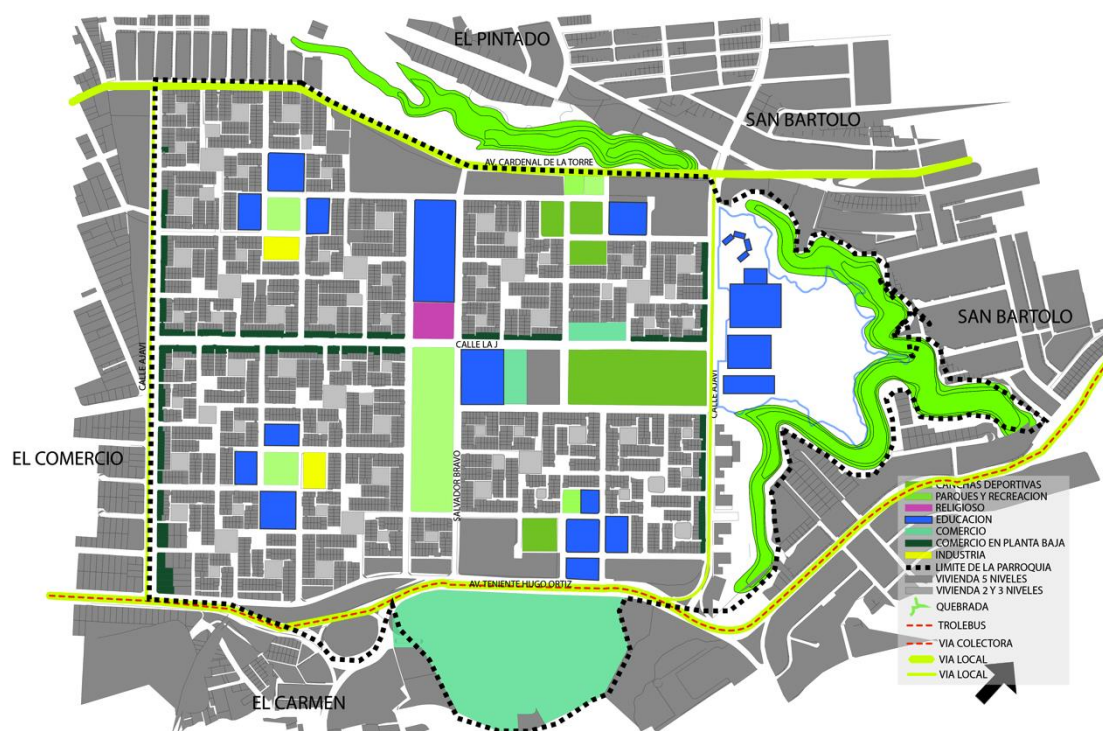
2.2.1.2 Uso de suelo

Como consecuencia de la fragmentación de las manzanas que componen Solanda, este territorio se divide en 4 sectores por la calle central “J. Alemán”, más conocida como “La J” y el eje generado por el Parque Ecológico Solanda y los equipamientos distribuidos en la calle Salvador Bravo.

La Calle “La J” ha sido fundamental el desarrollo económico y social de Solanda, convirtiéndose en un hito dentro del sur de la ciudad. La existencia de equipamientos educativos es predominante y el comercio en planta baja sobre las vías principales de conexión con la ciudad. La densificación de vivienda y la carencia de espacios públicos es alarmante.

Esquema 9:

Uso de suelo en Solanda



Fuente: Diego Carranco

Las construcciones de dos y tres niveles son predominantes. Cabe destacar el uso de las viviendas en su mayoría para comercio en planta baja como carpinterías, lavanderías, cerrajerías, etc.

2.2.1.3 Nueva Centralidad

La implementación de un equipamiento de escala distrital como es el Metro de Quito, brinda la oportunidad de que Solanda sea una nueva centralidad en potencia. Pero además se debería brindar a esta nueva centralidad condiciones de habitabilidad que no solo tienen relación con la accesibilidad y el transporte sino también con el espacio público y la dotación de infraestructuras que complementen estas intervenciones. La Red Verde Urbana es una gran posibilidad para dotar de áreas verdes a estos sectores con alto déficit de áreas verdes por habitante.

Esquema 10:



2.3 Problemáticas

Uno de los factores sociales que resalta es la educación, según el censo nacional 2010 en la parroquia de Solanda existen 26600 personas que recurren a un establecimiento educativo que comprende: educación inicial, educación básica y bachillerato.

Esquema 11:

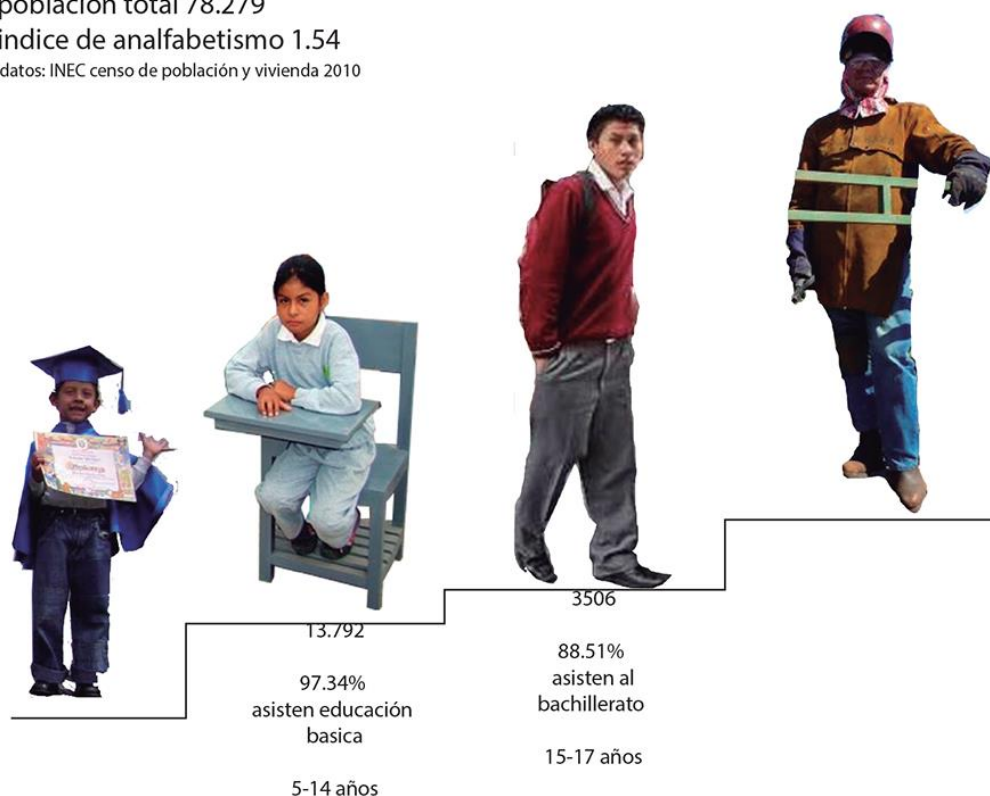
Educación

26.600 asisten a un establecimiento educativo 37.11%

población total 78.279

índice de analfabetismo 1.54

datos: INEC censo de población y vivienda 2010



Fuente: Diego Carranco

Un factor clave dentro del desarrollo económico de Solanda ha sido el comercio local o de menor escala, formal o informal. El eje comercial más conocido como “La J” ha sido fundamental en la actividad económica de Solanda, convirtiéndose en un hito comercial del sur de la ciudad, se originó como un comercio informal que nació de la necesidad de abastecer de productos a la creciente población del lugar.

Fotografía 6:

Comercio informal sobre la calle J Aleman “La J”



Fuente: Diego Carranco

La fragmentación es una característica notable dentro del planteamiento espacial de Solanda, los segmentos de conexión de una manzana con otra se ven afectados por el indiscriminado uso de comercio informal y a su vez el encierro de las manzanas al interior delimitados por sus callejones donde los grupos sociales que los habitan de una manera fugaz dejan su huella o marca explícita para delimitar su espacio, que la mayoría del día está vacío y sin uso.

La parroquia de Solanda cuenta con el déficit más alto de áreas verdes por metro cuadrado por habitante. Se determina como parámetro dotacional mínimo de 9m²/hab. de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), es decir, sólo contempla la superficie por habitante. Según el censo de población y vivienda 2010 en la parroquia de Solanda existe 78.279 habitantes y según datos de IMDMQ existe una área verde de 393725,6m², lo cual nos deja en un déficit de 5.23m²/habitante.

Fotografía 7:

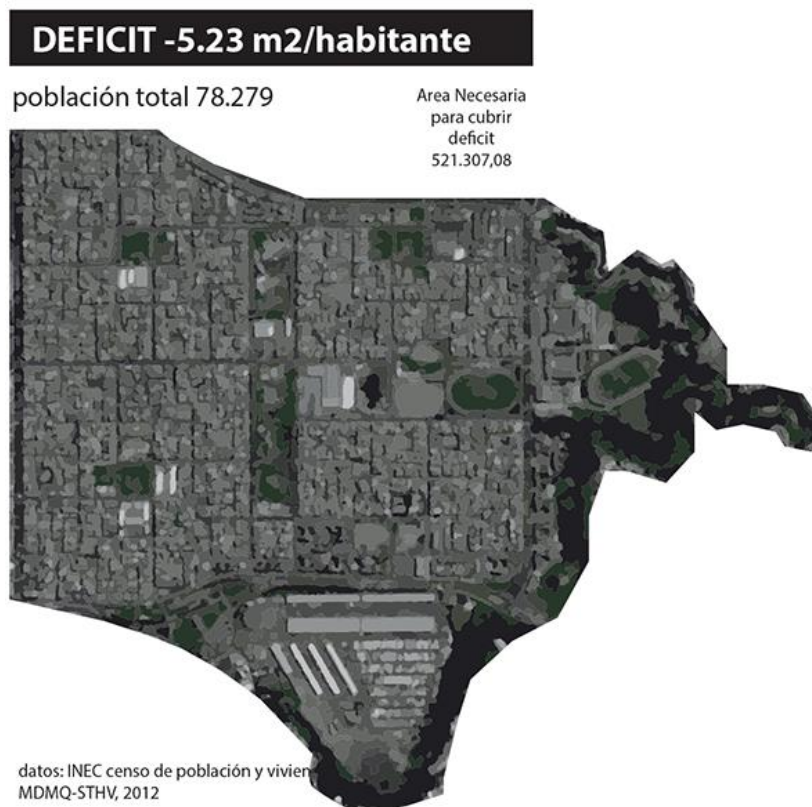
Pasaje de acceso a corazón de manzana - Solanda



Fuente: Diego Carranco

Esquema 12:

Áreas Verdes - Solanda



Fuente: Diego Carranco

Las organizaciones de vecinos han sido fundamentales en el desarrollo de Solanda. La organización “Mujeres de Solanda” han sido las principales gestoras de obras de infraestructura y educación en la parroquia desde los inicios de la parroquia.

Esquema 13:



La primera percepción entorno al contexto físico es la densificación y la carencia del vacío. Viviendas que han sabido crecer informalmente dentro de un planteamiento inicial formal.

La arquitectura y la planificación de diseño casi fractal es sin duda influyente dentro de la calidad de vida para los habitantes de Solanda, donde esta concepción a ocasionado

fragmentación a través de barreras físicas que han servido para la formación de guetos que fomentan la individualización y la violencia por proteger sus espacios.

Esquema 8:

Solanda , Diseño Fractal



fuelle: Diego Carranco

Con este reconocimiento del sector podemos decir que es evidente la ausencia del vacío ante la creciente densificación de vivienda. Es necesaria la democratización de espacios públicos con infraestructura para todo tipo de usuarios; rescatar la participación de las personas en espacios públicos para perder el miedo a lo colectivo; recuperar elementos de conexión como pasajes y calles de evitando las barreras físicas; incentivar a las actividades que tenga carácter de congregación de gente para fomentar la cohesión social; y, generar un espacio público con áreas verdes que garantice una calidad de vida digna para los habitantes de Solanda y visitantes.

CAPÍTULO 3: Intenciones

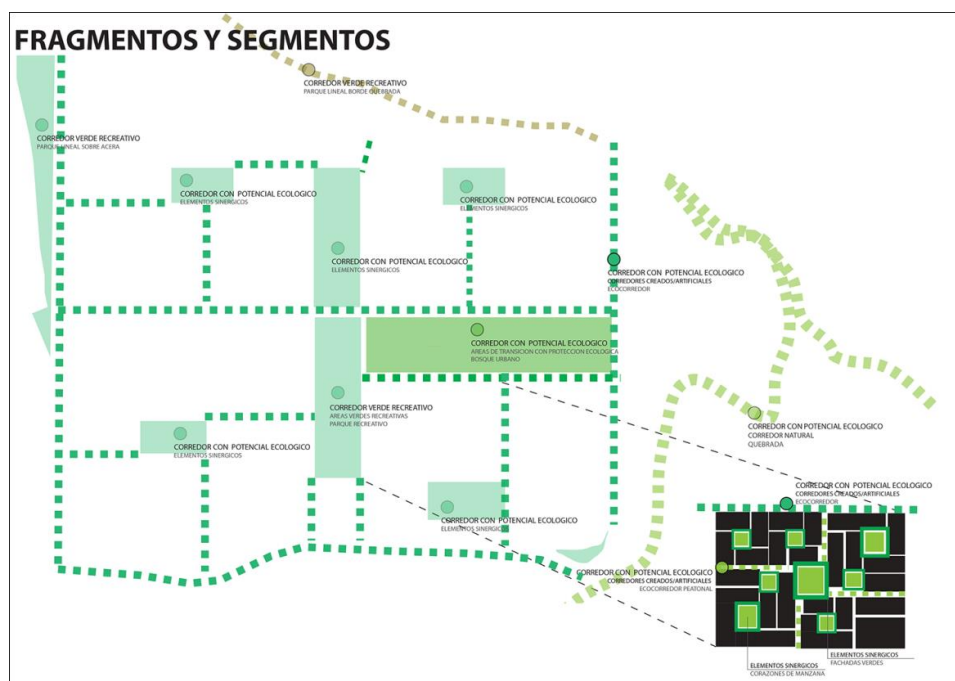
3.1 Micro red verde urbana

La micro red verde urbana es una extensión de la red verde urbana que bordea el rango de intervención, sobre la quebrada del Río Machángara.

Con un déficit de área verde del 5.23m²/habitante y un área necesaria de 521,307 m² para cubrir el mismo, es necesaria la consideración de todos los elementos posibles en el territorio. Los fragmentos (viviendas, corazones de manzana, parques, jardines, equipamientos) y segmentos (calles, pasajes, escalinatas) son un recurso para coser los elementos que conforman la micro red verde urbana.

Esquema 14:

Fragmentos y Segmentos



Fuente: Diego Carranco

La micro red verde urbana conformada por estos fragmentos y segmentos consta de valores que van desde lo ambiental a generar microclimas favorables para incentivar el uso del espacio público; desde lo económico generar escenas de interés que incentive el tránsito, desde lo social apoyar a generar cohesión social; y finalmente, desde lo patrimonial fortaleciendo a Quito como una ciudad singular.

Esquema 15:

Micro Red Verde Urbana de Solanda



Fuente: Diego Carranco

Los elementos que conforman la micro red verde urbana son el parque lineal sobre el borde de la quebrada, lo constituye como un corredor verde recreativo y el corredor natural sobre el río Machángara lo constituye en un corredor con potencial ecológico.

Los elementos urbanos sinérgicos (equipamientos, corazones de manzana, aceras, bloques de vivienda, viviendas) lo constituyen parte de la red con potencial ecológico.

La escala de intervención que es el parque recreativo y ecológico, con una superficie existente de 7 hectáreas y 5.4 hectáreas a proyectar en este TFC.

3.2 Parque Eco Recreativo

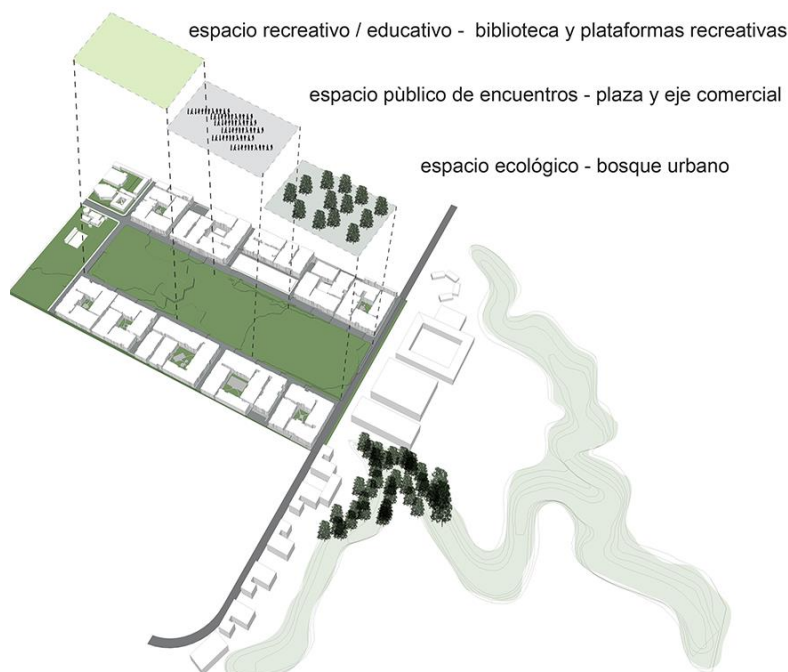
La siguiente escala de intervención cuenta con una superficie de 5,4 hectáreas. Se toma la decisión de destituir objetos que generan barreras físicas sobre este territorio; en este caso el bloque del supermercado Tía y los centros de formación técnica, uno por su situación excluyente y los otros por su sub uso y deterioro. Los espacios liberados de estas barreras se convertirán en un vínculo para la vida y la cohesión social.

El derrocamiento de las barreras (objetos arquitectónicos) da un rango de posibilidades más amplio en la generación de áreas verdes y espacio público generando la posibilidad de una extensión del parque ecológico en el extremo sur (eje Recreativo, la plaza comercial sobre el extremo occidental (eje Comercial) y en el bosque de la quebrada sobre el río Machángara en el extremo norte. (Eje ecológico). Por lo tanto se busca en este espacio público crear tres plataformas de múltiples oportunidades y expresiones.

Dentro de este contexto consolidado con una estructura urbana tradicional, se quiere hacer de este un lugar salvaje que resista a la domesticación. Por lo tanto se requiere albergar la indeterminación que el urbanismo tradicional impide. ¿no podría ser precisamente esta indeterminación constituirse en territorio capaz de cuestionar la retorica del planteamiento urbano y servir de laboratorio a un futuro urbano híbrido y más orgánico?.

Esquema 16:

Plataformas públicas



Fuente: Diego Carranco

3.3 Núcleo Comunitario

Por lo tanto se requiere diseñar una núcleo comunitario (Equipamiento), con base en las <<recetas informales>>, que considere aspectos: sociales, ambientales y físicos del lugar, destinado a satisfacer las necesidades más urgentes de una población predominantemente; un equipamiento que ejemplifique la cooperación de instituciones educativas, empresa privada y comunidad, para promover el desarrollo del sector donde se ubica, potenciando factores existentes que poseen características de congregación, como el deporte, la educación y el comercio, en conjunto con un espacio público como un elemento estructurante del equipamiento, fomentando el encuentro y la cohesión social.

En el núcleo comunitario estará diseñado en función de controlar, promover y maximizar las actividades de su alrededor (parque y contexto). De tal manera que sea

el ordenador y gestor, de las actividades como educación, comercio, cultura, deporte, etc, que son características del lugar por concentración de gente.

CAPÍTULO 4: Núcleo Comunitario Solanda

Para consolidar el proyecto dentro de Solanda como parroquia, no solo se tomó en cuenta el análisis en base a la red verde urbana y a las plataformas recreativa, social y ecológica, sino también a la situación puntual de este lote de oportunidad y su relación con el contexto inmediato.

Las recetas informales se aplican en base a estas condicionantes del lote de oportunidad y a las intenciones de las plataformas urbanas.

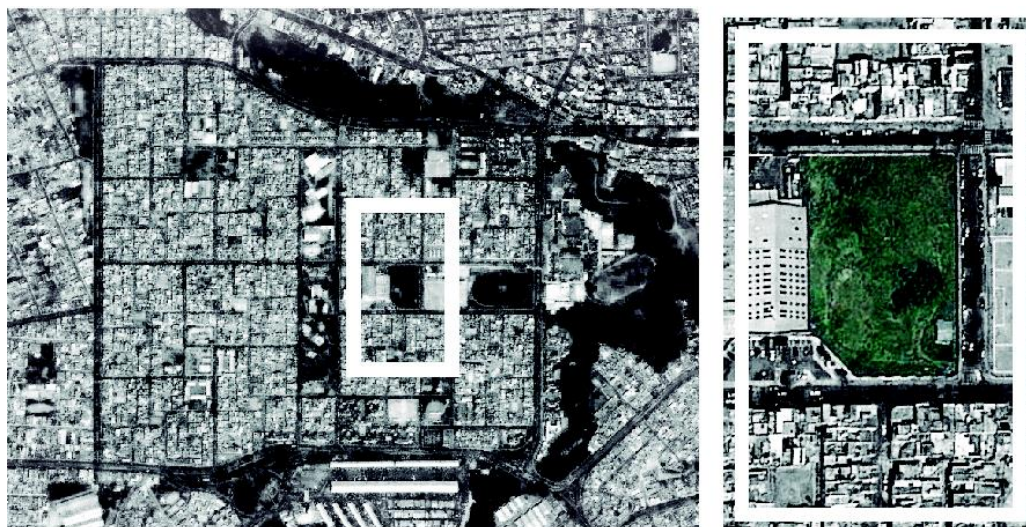
4.1 Lote de Oportunidad

Elegir un lote de oportunidad fue uno de los principales criterios a respetar al momento de ubicar el terreno, este podría ser capaz de potenciar las características de congregación, fortalecer las dinámicas, implementar nuestras recetas informales etc.

El lote de oportunidad se encuentra localizado sobre la plataforma de encuentro del parque eco recreativo propuesto, con 11.200m² ubicado sobre las calles Alemán al occidente, Estandeque al Oriente y Prieto al norte.

Esquema :

Lote de oportunidad en Solanda



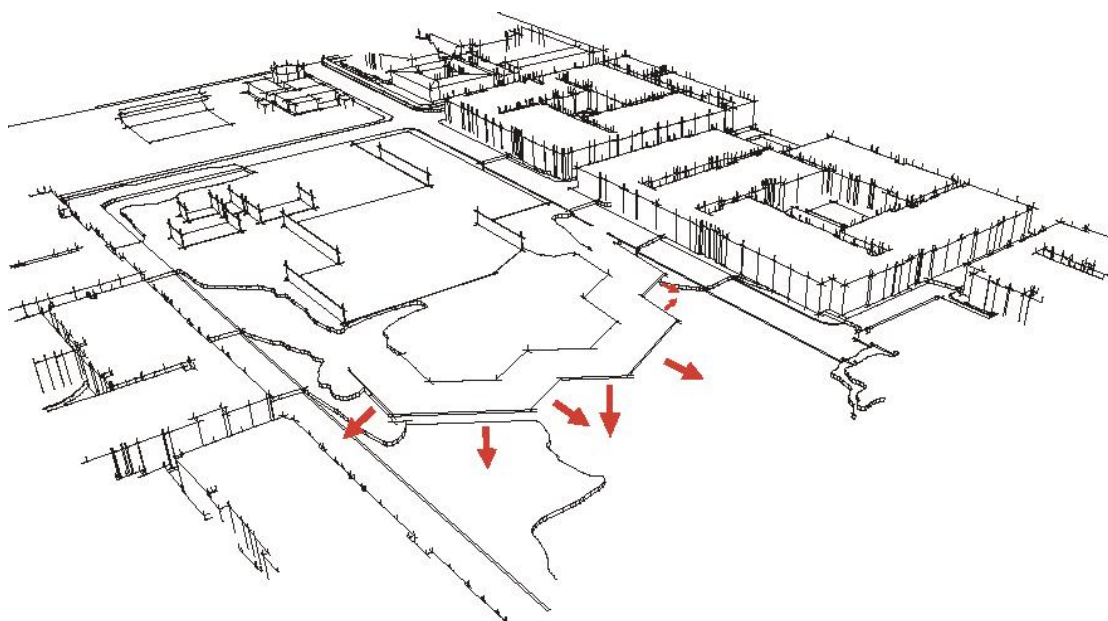
Fuente: Diego Carranco

Para que la plataforma pública de encuentros genere una transición entre las plataformas recreativa y ecológica es necesario garantizar un libre flujo sin barreras, para lo cual se opta por suprimir la calle José prieto, que tiene poco uso vehicular.

Como partido inicial se propone un equipamiento público y permeable que garantice las conexiones recreativa y ecológica.

Esquema xx:

Partido arquitectónico general



fuelle: Diego Carranco

Los vecinos inmediatos son viviendas de uso mixto (residencial y comercio) de 2 y 3 niveles, de materialidades diversas, donde es característico el crecimiento informal dentro de un planteamiento formal.

Fotografía 8:

Vecinos inmediatos al lote de oportunidad



Fuente: Diego Carranco

4.2 Intenciones de emplazamiento, Recetas Aplicadas

Con el afán de generar espacios orgánicos opuestos a la rigidez y ortogonalidad del entorno, (Receta Informal: Espacios Orgánicos²), este lote de oportunidad es el único en mantener la topografía original del Solanda. Por lo tanto los espacios dentro y fuera del Equipamiento se generan a través del eje estructurante que surge de la topografía.

² Espacios que dejen sentir la continuidad de la ciudad y su naturaleza mediante un sistema diferente al de intentar reflejar o copiar las condiciones de apariencia de lo ya existente.

Esquema 17:

El origen - ejes estructurantes

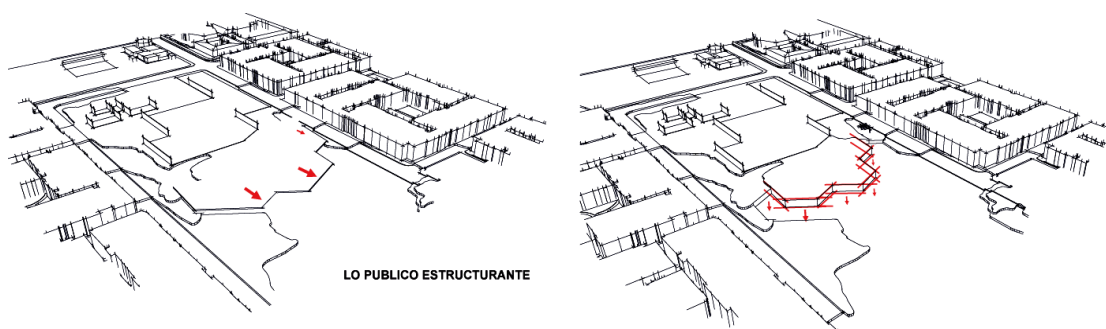


Fuente: Diego Carranco

El eje estructurante se expande generando una plataforma alta ecológica y una plataforma baja. El intersticio entre estas dos plataformas es el espacio del proyecto, de tal manera que el equipamiento es una transición entre la una y la otra, todo con el objetivo de que el proyecto tenga una vocación pública en su totalidad. (Receta Informal: Lo Público estructurante³)

Esquema 18:

Receta aplicada bloque 1: Lo público estructurante



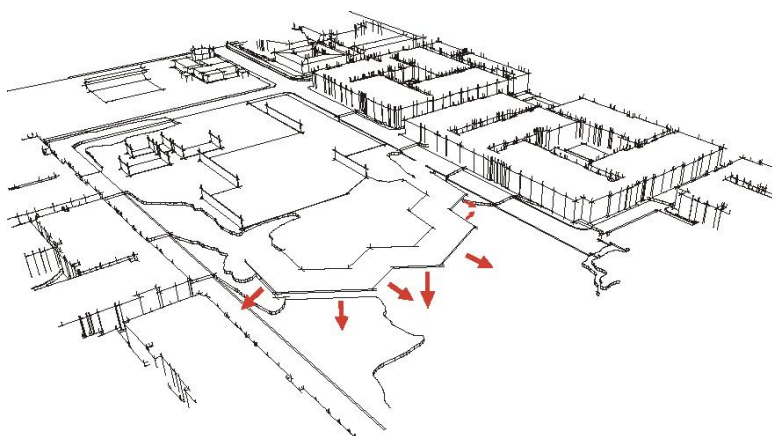
Fuente: Diego Carranco

³ Lo público como un todo generador es decir del tránsito de lo público hacia lo privado, considerando al espacio público como un estructurate físico espacial donde confluyen las relaciones humanas.

Lo que más interesa en un espacio arquitectónico es que motive a las relaciones entre usuarios, el usuario con el espacio y el espacio interior con el contexto, por lo cual mediante una forma más orgánica del equipamiento se generan puntos visuales diversos hacia el contexto y se articula el espacio con límites indeterminados. (Recetas Informales: Espacios indeterminados⁴)

Esquema 19:

Receta aplicada bloque 1: Espacio Indeterminado



Fuente: Diego Carranco

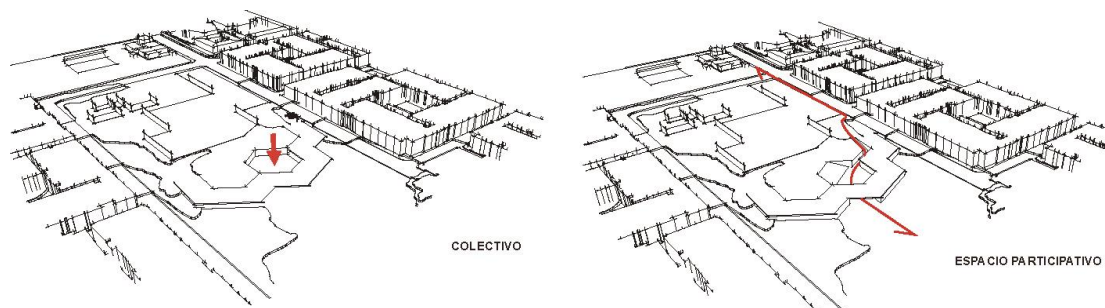
Se genera un espacio deprimido adyacente al equipamiento para usuarios diversos, permanentes o temporales, este lugar es de libre acceso y el equipamiento, son elementos permeables que integran diferentes usuarios con participación constante, directa e indirecta. (Receta Aplicada: Colectivo-Participativo⁵)

⁴ Dotar de espacios fluidos sin límites, de percepciones variadas. Espacios que garanticen las relaciones entre los usuarios y el contexto.

⁵ Un espacio que invita a la participación activa, individual y colectiva que determina las propiedades y carácter del mismo, fomentando el sentido de pertenencia.

Esquema 20:

Receta aplicada bloque 1: Colectivo - Participativo

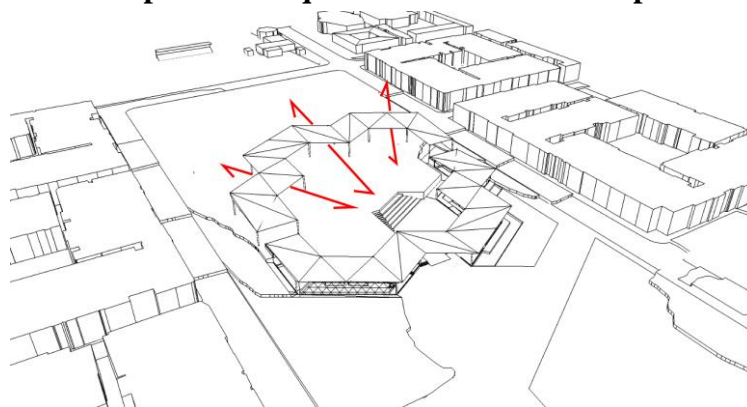


Fuente: Diego Carranco

El núcleo comunitario plantea disminuir la segregación urbana, eludiendo la formación de guetos y minorías barriales. En consecuencia no solo se pensó en un equipamiento de uso fijo y temporal sino también de uso público constante de apropiación, es decir se implementa un bloque número 2 con vocación pública de apropiación. (Receta aplicada: Usos Programados y ocupaciones no programadas⁶)

Esquema 21:

Receta aplicada bloque 1: Colectivo - Participativo



fuentes: Diego Carranco

⁶ Aplicación de un sistema programático muy versátil, capaz de albergar en su comportamiento todos los programas pedidos y los nuevos propuestos que soportan la imprevisibilidad de los tiempos en los que vivimos.

4.3 Intenciones de Programa

Al combinar actividades se pretende disminuir la segregación urbana, dotando de igualdad de oportunidades. En consecuencia, para la estructuración del núcleo comunitario se considerará la función según su relación con el contexto físico y peatonal.

Para potenciar factores existentes que poseen características de congregación, como el deporte, educación y el comercio es necesario la implementación de diferentes usos dentro del núcleo comunitario y fundamentalmente la unión de esfuerzos. Es necesario implementar un equipamiento público-privado que ejemplifique la cooperación de instituciones educativas, empresa privada y comunidad⁷, para promover el desarrollo del sector.

En lo educativo se plantea una Biblioteca que garantice el acceso a la información, y como principal usuario a los niños y jóvenes que asisten a centros educativos, además se plantea una guambroteca⁸ dirigida a niños que asisten a centros escolares, para brindar una educación complementaria en horas de la tarde. Este bloque educativo es de uso fijo y temporal pero pretende ser accesible y permeable para peatones y visitantes.

Sobre la plataforma recreativa se ubicará el bloque 2, destinado a usos comunitarios: Patio de comidas, teatros exteriores cubiertos y plataforma pública. En los espacios pensados para funciones de acción espontánea, prima la apropiación según

⁷ Tales como: Salesianos Don Bosco, Red de bibliotecas públicas del distrito Metropolitano de Quito, asociación mujeres de Solanda, grupo de pequeños comerciantes de Solanda, colectivos juveniles, Municipio del distrito Metropolitano de Quito

⁸ Guambra (Del quichua *huambra*): Muchacho, niño, adolescente. Teca: lugar en que se guarda algo.

su calidad espacial. (receta informal: espacio móvil⁹, espacio mutable¹⁰, espacio flexible¹¹)

El corazón o vacío interior consta de un teatro abierto de uso múltiple de apropiación y la plataforma eco recreativa.

⁹ Es un espacio que está en continuo movimiento dinamizando la relación con los demás espacios u objetos.

¹⁰ Es un espacio que tiene componentes de una y otra actividad que le admite usarse para ambas según la ocasión, teniendo así dos o más modos de existencia.

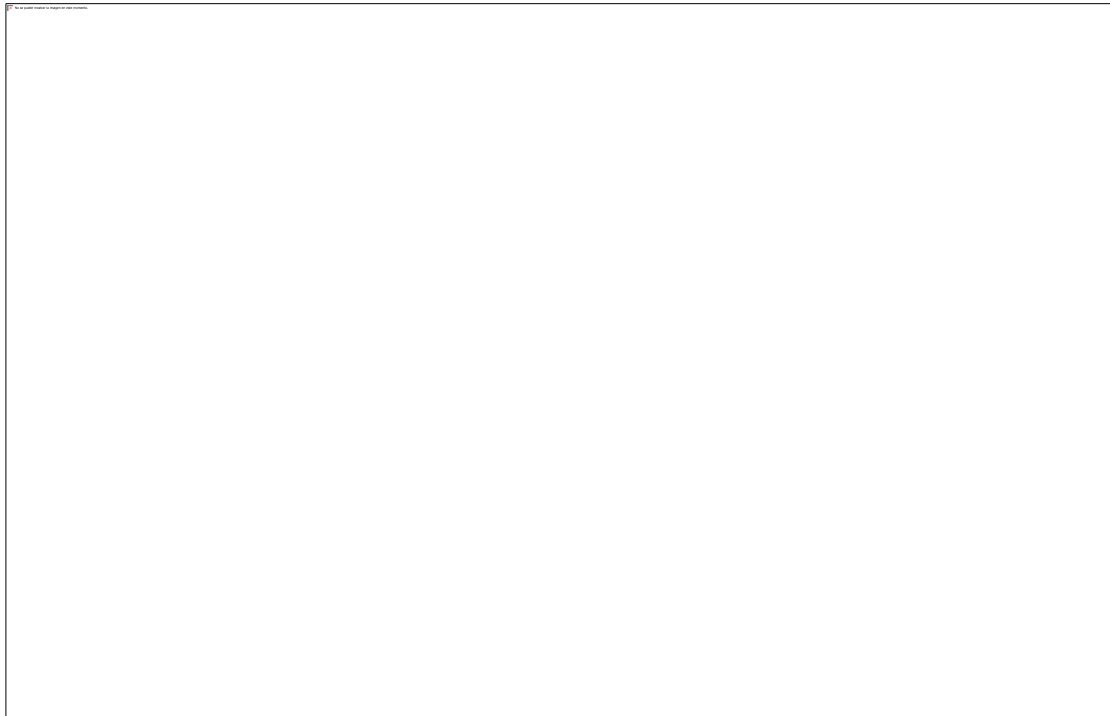
¹¹ Es un espacio que contiene un uso relativamente fijo, pero que ofrece una variabilidad espacial al poder crecer o acortar según las necesidades del usuario. Capacidad de adaptación e incorporar situaciones imprevistas.

CAPÍTULO 5: Núcleo comunitario Solanda: Biblioteca

Entrando ya en la descripción del proyecto, cabe resaltar que los espacios generados no poseen un uso relativamente fijo, los espacios están concebidos de tal manera que sean contenedores de usos programados y ocupaciones no programadas, en donde la concepción espacial y constructiva plantea ser lo más flexible y transformable posible. Cada espacio dispone de accesibilidad universal garantizando así el acceso a todos los usuarios.

Render 1:

Perspectiva de la Biblioteca – Mediateca



Fuente: Diego Carranco

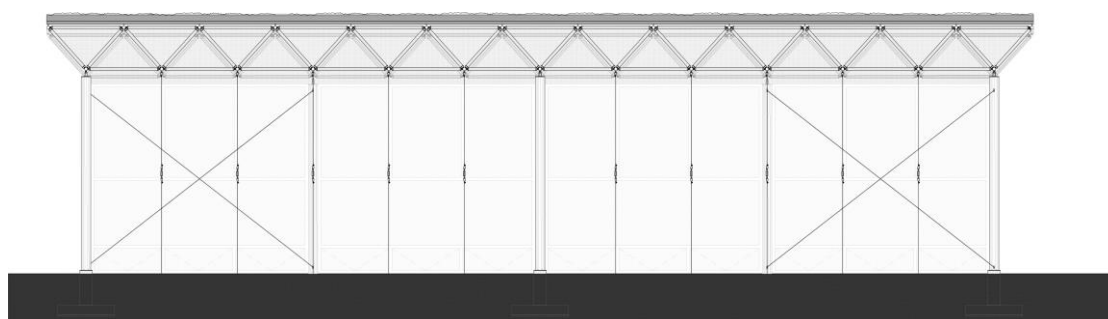
5.1 Partido arquitectónico

Formal

La forma de la edificación es pasiva y sencilla cuando se la plantea en un inicio y cuando no está el usuario.

Esquema 22 :

Equipamiento con usos programados

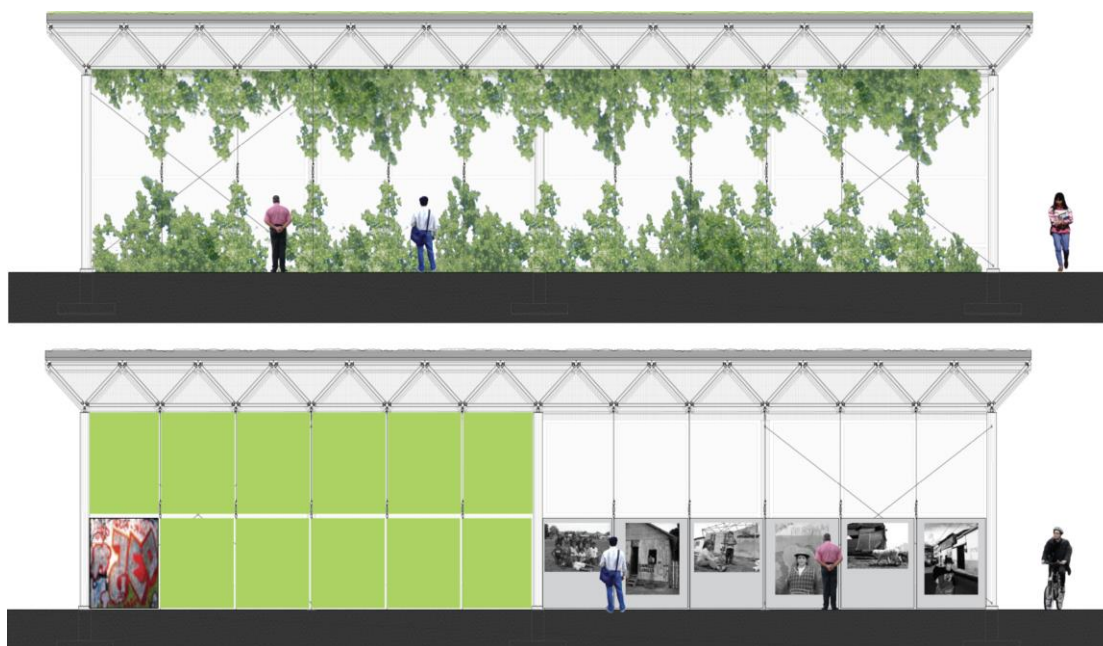


Fuente: Diego Carranco

Con la ocupación del usuario y de la vegetación sobre el equipamiento la forma se complejiza, la piel de la fachada se ve afectada en su forma inicial, esta dinámica variante e indeterminada dependerá del momento.

Esta piel (fachada) es transformable, cambia de diseño, forma y aspecto por la alteración de sus planos. La edificación y sus espacios interiores se abren y se cierran. La piel es un espacio libre, como una hoja en blanco para que el usuario creativo genere colores, formas, texturas, etc.

Esquema 23:



Equipamiento con ocupaciones no programadas

Fuente: Diego Carranco

El usuario es libre de escoger es espacio donde plasmará sus deseos a través de recursos plásticos. También es posible la utilización de esta piel para exposiciones, presentaciones, cine al aire libre etc. También esta piel mutable se verá ocupada por vegetación a través del tiempo con el fin de mimetizar el equipamiento con el contexto.

Espacial

El lineamiento del objeto arquitectónico se encuentra generado a partir del eje resultante de la topografía del terreno. Esta geometría define la modulación que contienen a los espacios, a los usos y a los conectores hacia el núcleo urbano.

Este eje genera volúmenes continuos modulados, donde la percepción en cada espacio es diferente en relación al contexto. Es decir posee varios puntos de visión hacia el exterior.

La circulación principal está determinada por rampas, las rampas son el eje principal de las conexiones, para que el usuario se movilece por todo el complejo. Al caminar, el usuario tendrá vistas que irán cambiando; los remates serán el parque.

Los espacios se deprimen del nivel natural exterior para generar privacidad. Este juego de niveles se genera para producir diferentes percepciones en relación al espacio interior y éste a su vez con su contexto.

Render 2:

Vista interior biblioteca



Fuente: Diego Carranco

Conexiones y Permeabilidad

Este equipamiento debe tener el carácter de público en todos su puntos de tal manera con las conexiones, ingresos y permeabilidad debe lograr transmitir una interrelación interior y exterior.

El eje peatonal principal del parque está destinado principalmente a consolidar una zona de flujo intenso. Esta se relaciona con el interior del equipamiento logrando un sistema de conectores de puntos del parque a manera de chaquiñán, donde los peatones confluyan al parque y al equipamiento, relacionándose directa en indirectamente.

Escala proporción

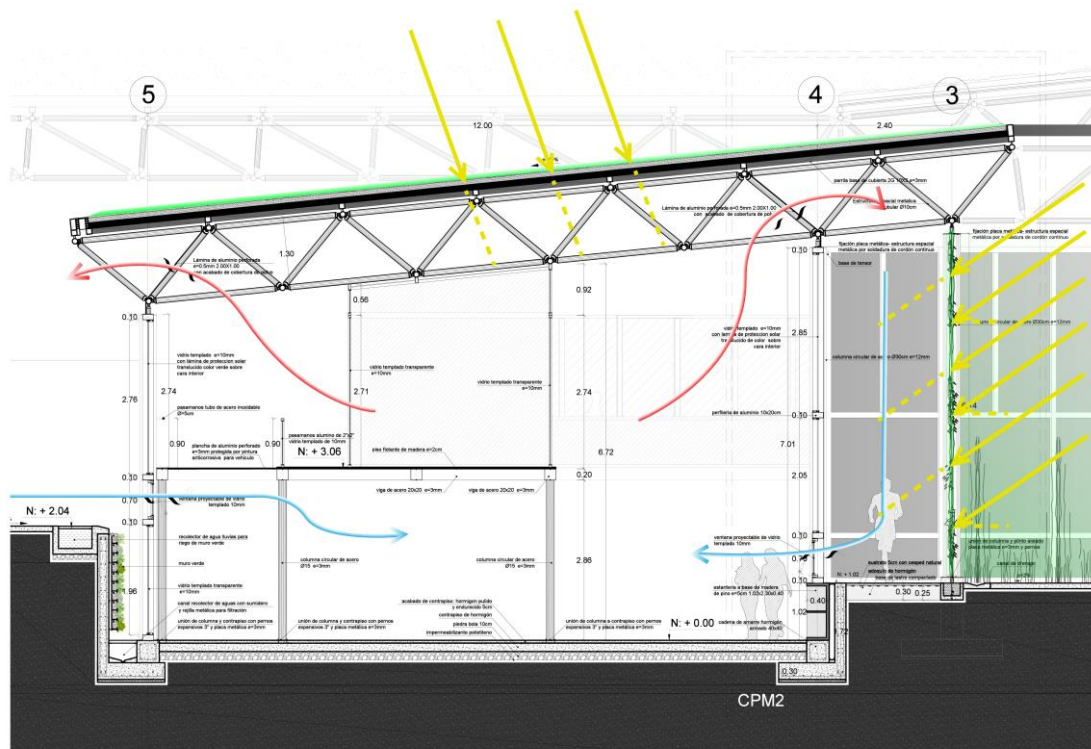
Los elementos arquitectónicos deben estar en armonía con las alturas promedio de las edificaciones adyacente mas no a la morfología de las edificaciones del barrio. Lo único que se reinterpreta son los corazones de manzana como espacios públicos totalmente abiertos donde se combina lo colectivo y lo ecológico.

Sustentabilidad

Los bloques se abren no solo a la iluminación natural constante y a las conexiones visuales variantes hacia el parque sino también a la ventilación constante gracias al sistema de recambio de aire constante. Las ventanas de los costados son las únicas que pueden abrirse a la ventilación lo que permite regular la entrada de aire sin tener corrientes constantes de aire. La temperatura es regulada gracias a los ductos que se encuentran en la parte superior, entre la fachada y la estructura de la cubierta, esta hace que el aire que se calienta dentro de los espacios escape, teniendo así una regulación de temperatura.

Esquema 24:

Sistemas pasivos de control térmico y lumínico



Fuente: Diego Carranco

Las cubiertas verdes en el proyecto pretenden ser una mejora al paisaje urbano incidiendo, a su vez, sobre la salud mental y física de los ciudadanos. Además, las cubiertas verdes mimetizan el equipamiento permitiéndole integrarse al paisaje, siendo este una fusión entre el eje recreativo y el eje ambiental.

Es necesario comprender que al impermeabilizar aproximadamente 10.000m² en el proyecto arquitectónico, plazas y caminarias exteriores se afecta gravemente el hábitat natural para fauna y flora. Por eso se decide recuperar gran parte de el área en las cubiertas verdes del equipamiento. Las cubiertas verdes pueden compensar parcialmente las áreas verdes perdidas, proveyendo "refugios de paso" para aves migratorias y otras especies.

La cubierta verde posee la función de evitar el efecto de isla de calor, es decir reducir la influencia del equipamiento en relación del contexto en su captación y

concentración de temperaturas.

Render 3:

Cubiertas verdes



Fuente: Diego Carranco

Estructura

Se optó por tener una estructura ensamblada de fácil transporte o a su vez una estructura de fácil ensamblaje en el sitio. Por lo tanto el sistema estructural es metálico y de fácil montaje, a manera de contenedor, concebido como un esqueleto de columnas y una gran estructura de cubierta, haciendo que la extensa planta libre quede abierta con el menor número posible de obstáculos.

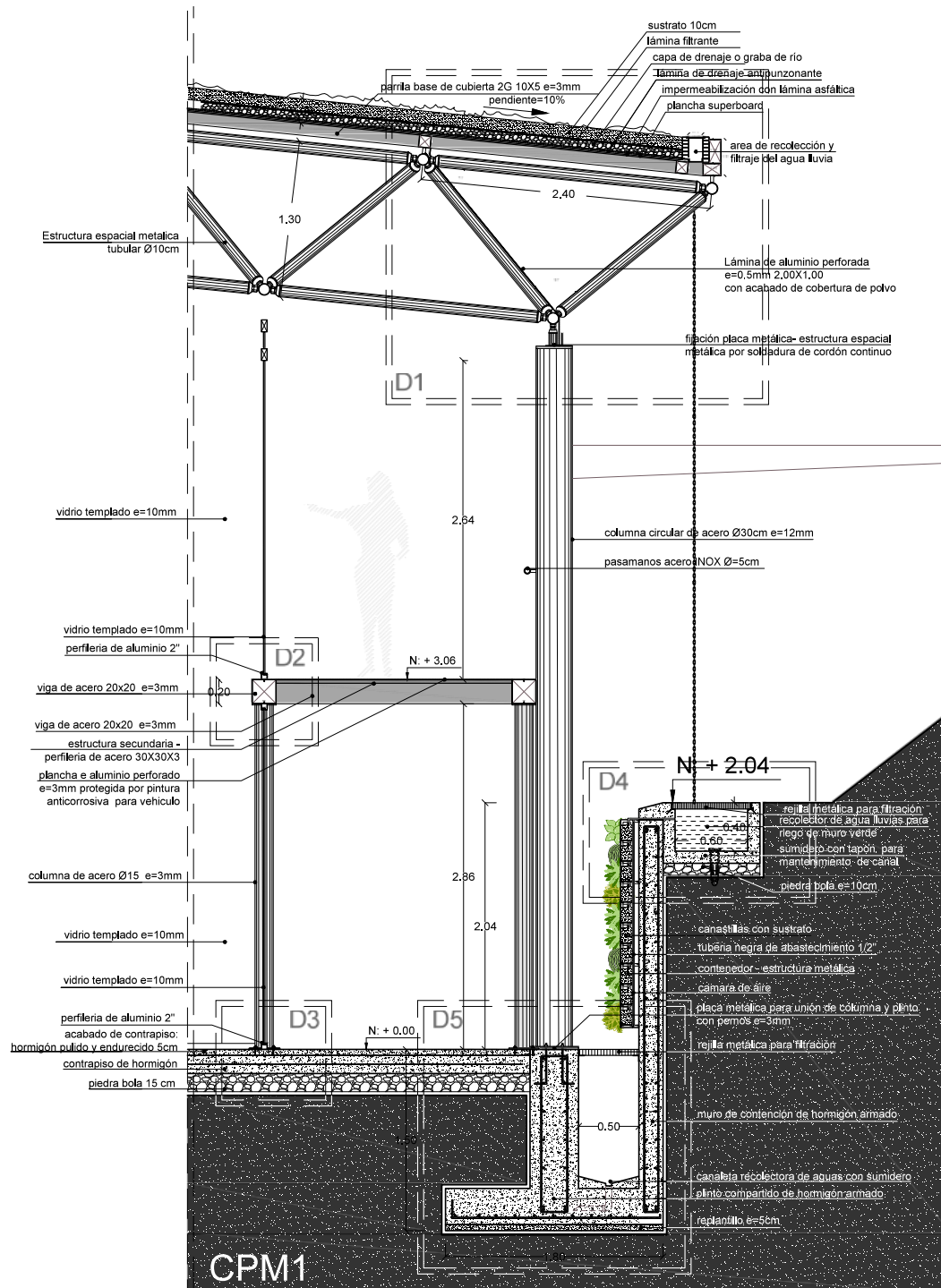
Las plataformas deprimidas 1 metro debajo del nivel natural del terreno cuentan con muros perimetrales de hormigón armado que a su vez contienen al sistema estructural conformado por columnas metálicas y la estereo estructura que conforma la cubierta.

Las columnas metálicas de 30 centímetros de diámetro se anclan a los plintos mediante placas metálicas y pernos, estos plintos y se amarran con una viga de cimentación de 40x40cm, además, comparten zapata con el muro perimetral en sus puntos.

Las columnas metálicas se anclan a la estructura espacial metálica de 10 centímetros de diámetro y ésta contiene a las capas que conforma la cubierta verde.

Esquema 25:

Corte por muro – sistema constructivo



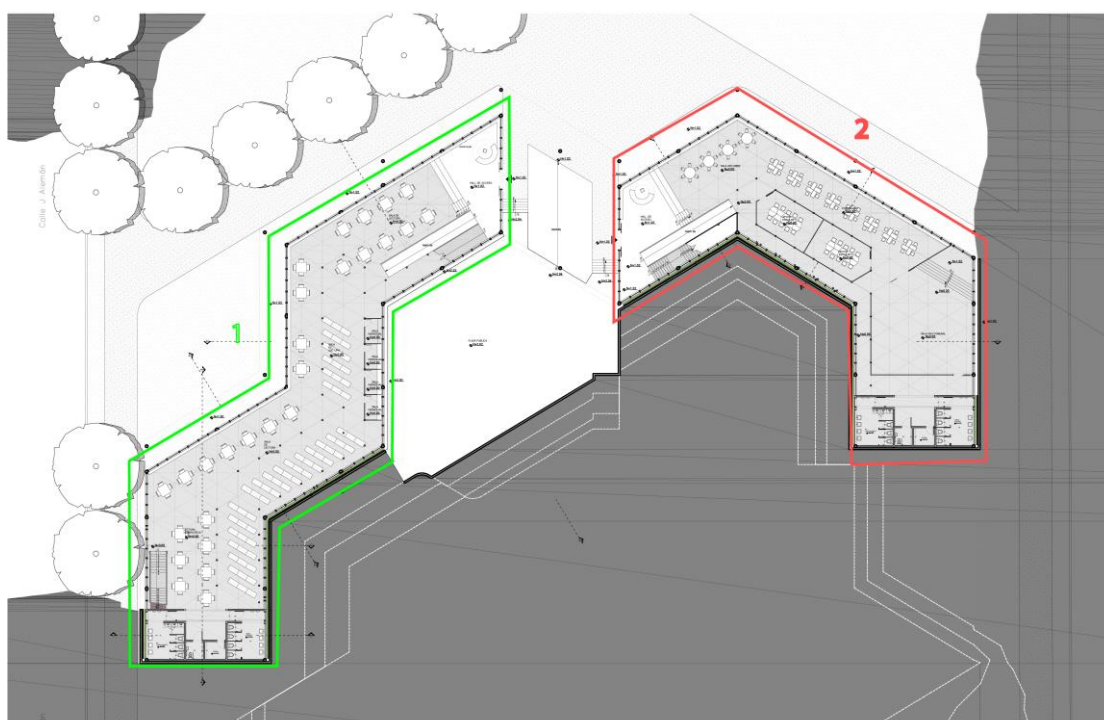
Fuente: Diego Carranco

5.2 Programa

La biblioteca consta de dos bloques, el primero (aparentemente de uso fijo) está destinado a las salas de lectura con un carácter más privado que el bloque dos, destinado a actividades de uso comunal.

Esquema 26:

Planta general biblioteca bloque 1 – bloque 2



Fuente: Diego Carranco

5.2.1 Biblioteca – Bloque 1

La ubicación y permeabilidad visual de este espacio provoca un dinamismo entre los flujos de peatones que circulan por el eje principal del parque, obligándolos gracias a la geometría a recorrer alrededor hasta atravesarlo, mostrando permeabilidad y su carácter público y de libre acceso.

Render 4:

Vista exterior paso peatonal



Fuente: Diego Carranco

Gracias a la concepción formal indeterminada, los usuarios al interior de la biblioteca pueden realizar la búsqueda como una exploración de la información con una dinámica más fluida y de percepciones variadas. La idea de envoltorio permeable hacia el parque y de recrear una atmósfera basada en los libros, la vegetación, la tranquilidad y la luz, son parte de la idea inicial de estos espacios.

El bloque 1 de la biblioteca y mediateca dispone de dos ingresos que garantizan el control y libre acceso a los espacios a los cerca de 5000 usuarios/mes. Las 22 estanterías almacenan alrededor de 35000 volúmenes que se refugian de factores ambientales que puedan generar deterioro, éstos se ubican debajo de la plataforma que contiene la segunda planta, de esta manera se comprime el espacio en la búsqueda del libro, dejando al espacio a doble altura para las zonas de lectura que mantienen contacto permanente con el exterior y reciben luz natural constante. Los libros son de libre uso organizado según su fondo.

Render 5:

Vista interior Fondo General



Fuente: Diego Carranco

El fondo general contiene; ciencias puras, ciencias aplicadas, ciencias sociales, historia y geografía, literatura y lenguaje, en un área de 379.64m². y el fondo Hemeroteca comprende un área de 162m². (Datos calculados según proporcional al número de ejemplares en cada fondo y el área de lectura necesaria).

Esquema 28:

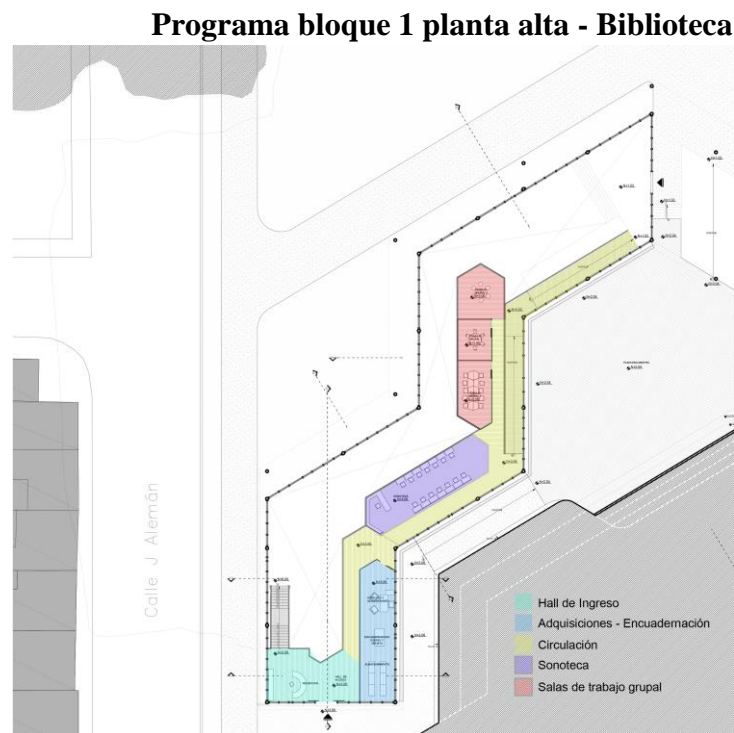
Programa bloque 1 planta baja - Biblioteca



Fuente: Diego Carranco

En la segunda área tenemos el ingreso 2, el hall de ingreso que dirige hacia los dos niveles del bloque 1, una sonoteca, tres salas de trabajo grupal de diferentes características, más el departamento de adquisiciones y encuadernación.

Esquema 27:



Fuente: Diego Carranco

5.2.2 Biblioteca - Bloque 2

El bloque 2 de la biblioteca en planta baja tiene un carácter de uso comunitario más espontáneo, dispone de salas de apoyo escolar, cybernario con 32 computadores y una sala master de uso comunal.

Esquema 29:

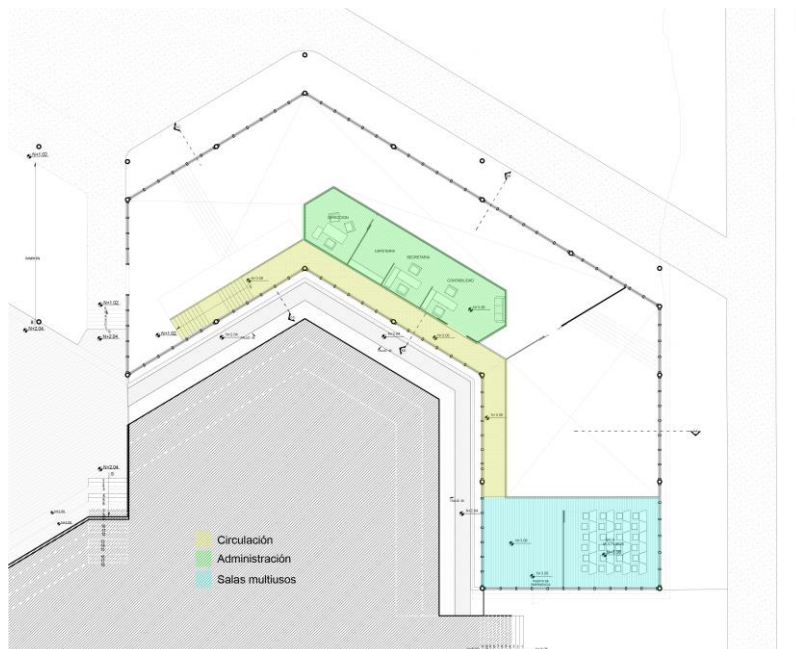
Programa bloque 2 planta baja Biblioteca



Fuente: Diego Carranco

Esquema 30:

Programa Bloque 2 planta Alta Biblioteca



Fuente: Diego Carranco

En la planta alta del segundo nivel está la administración del núcleo comunitario y una sala flexible de uso comunal. Estas salas de uso comunitario tienen la funcionalidad de albergar cualquier actividad grupal o individual de la comunidad, contando con diferentes espacios que van desde apoyo escolar hasta la sala master para eventos; y una sala flexible que puede albergar conferencias, reuniones, asambleas etc. Sin tener un uso determinado estas salas disponen de la flexibilidad para que se realice cualquier actividad grupal.

Render 6:

Vista sala uso comunitario



Fuente: Diego Carranco

Bibliografía

- Torres, C. A. (2009). ¿Es posible pasar de la Ciudad Informal a la Ciudad Formal? En M. C. Herrera, & M. C. Herrera (Ed.), *Procesos Urbanos informales y Territorio*. Bogotá, Colombia: universidad Nacional de Colombia.
- Oficina Informal. (2007). *Oficina Informal*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2012, de Investigación: www.oficinainformal.com
- Herrera, C. (2012). *El Absurdo como respuesta Arquitectónico*. Quito, Pichincha, Ecuador: Puce.
- Herrera, M. C., & Torres, C. A. (2009). *Procesos Urbanos Informales y Territorio*. (M. C. Herrera, Ed.) Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Orozco, D. M. (2009). La Utopía del progreso se ha transformado en movimiento desordenado. En M. C. Herrera, & M. C. Herrera (Ed.), *Procesos Urbanos Informales y Territorio*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Carrión Mena, F. (2010). *Ciudad Memoria y Proyecto*. (F. C. Mena, Ed.) Quito, Ecuador: Olacchi.
- Hernández García, J. (2008). *Arquitectura, Participación y hábitat popular*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Duran Calisto, A. M. (2006). Quito, Cota 3000: las lecciones de un borde. En F. C. Joan Busquets, & F. Correa (Ed.), *Quito: El Vacío como generador de una nueva centralidad*. President and Fellows of Harvard College.

ANEXOS:

Presupuesto

PRESUPUESTO REFERENCIAL				
BLOQUE UNO: ACCESO, BIBLIOTECA, MEDiateca				
RUBRO:	CANT.	UNI	V. UNIT.	V.TOTAL
Varios Albañilería:				
Relleno compactado suelo natural capas de 10cm.	144,00	m3.	7,50	1.080,00
Cerramiento Provisional h:2,40 con pingos y tela verde	170,00	ml.	18,50	3.145,00
Contrapiso Plazoletas acceso 180 Kg/cm2, piedra bola	293,00	m2.	18,78	5.502,54
Replanteo y Nivelación de Terreno Equipo topográfico	1.085,00	m2.	1,80	1.953,00
Excavación manual de Plintos	200,74	m3.	9,31	1.868,85
Mejoramiento de suelo plintos, lastre y compactadora	50,18	m3.	25,57	1.283,20
Replanteo plintos hormigón simple 140 kg/cm2.	10,04	m3.	105,00	1.053,86
Plintos de Hormigón Armado	74,04	m3.	174,18	12.895,87
Encofrado tabla de monte cabeza de plinto	3,78	m2.	24,74	93,52
Replanteo Cadenas inferiores de Amarre	3,96	m3.	105,00	415,80
Encofrado tabla de monte cadenas inferiores	39,60	m2.	24,74	979,70
Hormigón 210 Kg/cm2 cadenas inferiores de amarre	15,84	m3.	141,77	2.245,64
Hormigón 210 Kg/cm2 premezclado losa colaborante	127,44	m3.	141,77	18.067,17
Contrapiso de hormigón, armex, piedra bola, lastre	360,00	m2.	18,78	6.760,80
Masillado de Pisos + sika 1	360,00	m2.	9,42	3.391,20
Impermeabilización losa recolectora lluvia Sikafill 5 fib.	360,00	m2.	8,50	3.060,00
Mampostería de Paneles de Hormigón prefabricado	-	panel		-
Suelo compactado base para adoquín ecológico	216,00	m2.	25,57	5.523,12
Adoquín ecológico instalado	216,00	m2.	25,00	5.400,00
Piedra de andecita para pisos	293,00	m2.	25,00	7.325,00
Hormigón pulido en pisos: helicópteros y juntas	1.098,00	m2.	15,43	16.942,14
Hormigón cepillado en pisos	72,00	m2.	15,43	1.110,96
Porcelanato blanco rectificado pisos 50 x 50	54,00	m2.	45,00	2.430,00
Porcelanato blanco rectificado pared 50 x 50	145,20	m2.	38,00	5.517,60
Diafragma hormigón armado visto en núcleos c/encofr.	32,40	m3.	320,00	10.368,00
Hormigón armado en escaleras	7,20	m3.	305,00	2.196,00
Acera Hormigón Simple, malla electrosoldada, juntas	-	m2.	16,56	-
Jardineras hormigón visto + asfalto interior	4,00	unidad	150,00	600,00
Muros de Hormigón Armado, encofrado 1 lado, impermeable.	38,40	m3.	250,00	9.600,00
Caja Revisión 70 x 70 hormigón, malla armex	11,00	unidad	54,00	594,00
Tapa Sanitaria	11,00	unidad	25,00	275,00
Estructura Metálica:				
Columna Cuadrada 300 x 300 h=3m. incluye montaje	82,00	unidad	250,00	20.500,00
Viga I 400 x 200 incluye placa anclaje, pernos, montaje	98,50	unidad	220,00	21.670,00
Viga I 300 x 150 incluye placa anclaje, pernos, montaje	49,00	unidad	180,00	8.820,00
Placa colaborante de acero galvanizado+perforaciones	1.062,00	m2.	50,00	53.100,00
Malla Electrosoldada 5mm x 10cm.(R-196)	1.062,00	m2.	8,50	9.027,00

Placa de anclaje plinto/columna	42,00	unidad	80,00	3.360,00
Cruceta metálica de arriostramiento Ø 100mm	8,00	unidad	120,00	960,00
Instalaciones de agua potable:				-
Punto de agua fría cobre 1/2"	44,00	punto	55,00	2.420,00
Punto de agua caliente cobre 1/2"	20,00	punto	55,00	1.100,00
llave de paso	12,00	unidad	12,00	144,00
Lavamanos, mezcladora control agua,llaves abasto	14,00	unidad	185,00	2.590,00
Inodoro Mónaco FV elongado doble descarga	12,00	unidad	215,00	2.580,00
Urinario Quantum	6,00	unidad	110,00	660,00
Fregadero industrial acero inoxidable c/mezcladora	-	unidad	1.600,00	-
Llave de manguera	4,00	unidad	15,00	60,00
Dispensador de papel higiénico	12,00	unidad	55,00	660,00
Dispensador papel de manos	6,00	unidad	80,00	480,00
Dispensador de jabón líquido	10,00	unidad	45,00	450,00
Recorrido tubería cobre 1/2",protecc.caucho+hormigón	18,00	ml.	32,00	576,00
Acometida agua potable polipropileno 3/4"	60,00	ml.	12,00	720,00
Sistema de Riego Jardineras (flauta y llave control)	65,00	ml.	15,00	975,00
Paneles solares	1,00	global	3.500,00	3.500,00
Instalaciones de desagüe:				-
Punto de desagüe plastigama reforzado 50mm	22,00	punto	25,00	550,00
Punto de desagüe plastigama reforzado 75mm BALL	15,00	punto	32,00	480,00
Punto de desagüe plastigama reforzado 110mm	12,00	punto	38,00	456,00
Canalización Exterior PVC reforzado 160mm	155,00	ml.	21,00	3.255,00
Rejilla de piso ecuaorejillas 2"	8,00	unidad	14,00	112,00
Instalaciones Eléctricas:				-
Punto de Iluminación 2#12 tubería conduit PVC 1/2"	124,00	punto	25,00	3.100,00
Punto de tomacorriente polarizado 2#12+1#14	35,00	punto	30,00	1.050,00
Malla Instalación a tierra 3x3 + 4 varillas copperweld	1,00	unidad	650,00	650,00
Punto especial 110 V 2#10	8,00	punto	50,00	400,00
Punto especial 220 V	-	punto	75,00	-
Tablero de Control Square D 30 puntos con breakers	1,00	unidad	560,00	560,00
Acometida a Sub tablero de Control 4 #6	70,00	ml.	25,00	1.750,00
Punto de teléfono	4,00	punto	32,00	128,00
Acometida telefónica multipar 12 pares	70,00	ml.	12,00	840,00
Punto de internet WiFi	3,00	punto	30,00	90,00
Acometida internet	70,00	ml.	12,00	840,00
Punto de televisión	3,00	punto	28,00	84,00
Acometida televisión satelital	70,00	ml.	12,00	840,00
Sistema de Alarma, incluye central	1,00	global	1.250,00	1.250,00
Luminaria de plafón en baños	6,00	unidad	35,00	210,00
Spot dirigible con microico led 3000K 110V	9,00	unidad	58,00	522,00
Lámpara fluorescente,4 x 32, difusor y transformador	84,00	unidad	75,00	6.300,00
Lámpara de emergencia	9,00	unidad	35,00	315,00
Luminaria baja de jardín tipo estaca	4,00	unidad	45,00	180,00
Poste de luz jardín	12,00	unidad	180,00	2.160,00
Circuito Cerrado de Televisión	1,00	global	1.500,00	1.500,00
Ascensor	1,00	unidad	30.000,00	30.000,00
Acabados:				-
Ventana aluminio negro piso-techo fija laminado 6mm	3,00	unidad	570,00	1.710,00
Ventana aluminio negro piso-techo fija+pivot.laminado	31,00	unidad	605,00	18.755,00
Ventana de aluminio negro alta fija	-	unidad	190,00	-
Ventana de aluminio negro alta pivotada	12,00	unidad	225,00	2.700,00

Puerta Vidrio templado doble hoja 10mm con grabado	3,00	unidad	840,00	2.520,00
Puerta tamborada de madera seike lacado natural	8,00	unidad	300,00	2.400,00
Cerradura de pomo para baño	6,00	unidad	35,00	210,00
Cerradura de pomo llave / botón	1,00	unidad	38,00	38,00
Cerradura de pomo llave / llave	1,00	unidad	40,00	40,00
Cerradura de pestillo muerto	2,00	unidad	30,00	60,00
Pasamanos de vidrio templado	108,00	ml.	200,00	21.600,00
Mesón para lavamanos	10,00	ml.	150,00	1.500,00
División en acero inoxidable cubículo inodoroc/puerta	10,00	unidad	420,00	4.200,00
Espejo	8,00	m2.	60,00	480,00
Obras Exteriores:				-
Encespado	1.230,00	m2.	3,00	3.690,00
Vegetación jardinería, tierra negra, abono champignon	32,80	m2.	10,00	328,00
Limpieza final de la obra	1.098,00	m2.	2,50	2.745,00
Desalijos escombros volqueta 8m3.	15,00	viaje	50,00	750,00
TOTAL:				387.377,98
BLOQUE DOS: ADMINISTRACIÓN, CAFETERÍA, AULAS DE APOYO CYBERNARIO				
RUBRO:	CANT.	UNI	V. UNIT.	V.TOTAL
Varios Albañilería:				
Relleno compactado suelo natural capas de 10cm.	-	m3.	7,50	-
Cerramiento Provisional h:2,40 con pingos y tela verde	96,00	ml.	18,50	1.776,00
Contrapiso Plazoletas acceso 180 Kg/cm2, piedra bola	180,00	m2.	18,78	3.380,40
Replanteo y Nivelación de Terreno Equipo topográfico	621,00	m2.	1,80	1.117,80
Excavación manual de Plintos	116,64	m3.	9,31	1.085,92
Mejoramiento de suelo plintos, lastre y compactadora	34,99	m3.	25,57	894,75
Replanteo plintos hormigón simple 140 kg/cm2.	7,00	m3.	105,00	734,83
Plintos de Hormigón Armado	51,69	m3.	174,18	9.003,16
Encofrado tabla de monte cabeza de plinto	36,00	m2.	24,74	890,64
Replanteo Cadenas inferiores de Amarre	43,92	m3.	105,00	4.611,60
Encofrado tabla de monte cadenas inferiores	36,60	m2.	24,74	905,48
Hormigón 210 kg/cm2 cadenas inferiores de amarre	14,64	m3.	141,77	2.075,51
Hormigón 210 Kg/cm2 premezclado losa colaborante	116,64	m3.	141,77	16.536,05
Contrapiso de hormigón, armex, piedra bola, lastre	513,00	m2.	18,78	9.634,14
Masillado de Pisos + sika 1	513,00	m2.	9,42	4.832,46
Impermeabilización losa recolectora lluvia Sikafill 5 fib.	513,00	m2.	8,50	4.360,50
Mampostería de Paneles de Hormigón prefabricado	64,00	panel	180,00	11.520,00
Suelo compactado base para adoquín ecológico	-	m2.	25,57	-
Adoquín ecológico instalado	-	m2.	25,00	-
Piedra de andecita para pisos	180,00	m2.	25,00	4.500,00
Hormigón pulido en pisos: helicópteros y juntas	891,00	m2.	15,43	13.748,13
Hormigón cepillado en pisos	-	m2.	15,43	-
Porcelanato blanco rectificado pisos 50 x 50	108,00	m2.	45,00	4.860,00
Porcelanato blanco rectificado pared 50 x 50	219,60	m2.	38,00	8.344,80
Diafragma hormigón armado visto en núcleos c/encofr.	32,40	m3.	320,00	10.368,00
Hormigón armado en escaleras	7,20	m3.	305,00	2.196,00
Acera Hormigón Simple, malla electrosoldada, juntas	-	m2.	16,56	-
Jardinerías hormigón visto + asfalum interior	-	unidad	150,00	-

Muros de Hormigón Armado, encofrado 1 lado, imperm.	36,00	m3.	250,00	9.000,00
Caja Revisión 70 x 70 hormigón, malla armex	8,00	unidad	54,00	432,00
Tapa Sanitaria	8,00	unidad	25,00	200,00
Estructura Metálica:				-
Columna Cuadrada 300 x 300 h=3m. incluye montaje	71,00	unidad	250,00	17.750,00
Viga I 400 x 200 incluye placa anclaje, pernos, montaje	101,00	unidad	220,00	22.220,00
Viga I 300 x 150 incluye placa anclaje, pernos, montaje	68,00	unidad	180,00	12.240,00
Placa colaborante de acero galvanizado+perforaciones	1.467,00	m2.	50,00	73.350,00
Malla Electrosoldada 5mm x 10cm.(R-196)	1.467,00	m2.	8,50	12.469,50
Placa de anclaje plinto/columna	27,00	unidad	80,00	2.160,00
Cruceta metálica de arriostamiento Ø 100mm	12,00	unidad	120,00	1.440,00
Instalaciones de agua potable:				-
Punto de agua fría cobre 1/2"	71,00	punto	55,00	3.905,00
Punto de agua caliente cobre 1/2"	35,00	punto	55,00	1.925,00
llave de paso	18,00	unidad	12,00	216,00
Lavamanos, mezcladora control agua, llaves abasto	21,00	unidad	185,0	3.885,00
Inodoro Mónaco FV elongado doble descarga	18,00	unidad	215,00	3.870,00
Urinario Quantum	9,00	unidad	110,00	990,00
Fregadero industrial acero inoxidable c/mezcladora	1,00	unidad	1.600,00	1.600,00
Llave de manguera	4,00	unidad	15,00	60,00
Dispensador de papel higiénico	18,00	unidad	55,00	990,00
Dispensador papel de manos	9,00	unidad	80,00	720,00
Dispensador de jabón líquido	15,00	unidad	45,00	675,00
Recorrido tubería cobre 1/2", protecc.caucho+hormigón	32,40	ml.	32,00	1.036,80
Acometida agua potable polipropileno 3/4"	140,00	ml.	12,00	1.680,00
Sistema de Riego Jardineras (flauta y llave control)	60,00	ml.	15,00	900,00
Paneles solares	1,00	global	3.500,00	3.500,00
Instalaciones de desagüe:				-
Punto de desagüe plastigama reforzado 50mm	9,00	punto	25,00	225,00
Punto de desagüe plastigama reforzado 75mm BALL	88,00	punto	32,00	2.816,00
Punto de desagüe plastigama reforzado 110mm	51,00	punto	38,00	1.938,00
Canalización Exterior PVC reforzado 160mm	95,00	ml.	21,00	1.995,00
Rejilla de piso ecua rejillas 2"	11,00	unidad	14,00	154,00
Instalaciones Eléctricas:				-
Punto de Iluminación 2#12 tubería conduit PVC 1/2"	174,00	punto	25,00	4.350,00
Punto de tomacorriente polarizado 2#12+1#14	134,00	punto	30,00	4.020,00
Malla Instalación a tierra 3x3 + 4 varillas copperweld	2,00	unidad	650,00	1.300,00
Punto especial 110 V 2#10	12,00	punto	50,00	600,00
Punto especial 220 V	3,00	punto	75,00	225,00
Tablero de Control Square D 30 puntos con breakers	3,00	unidad	560,00	1.680,00
Acometida a Sub tablero de Control 4 #6	92,00	ml.	25,00	2.300,00
Punto de teléfono	18,00	punto	32,00	576,00
Acometida telefónica multipar 12 pares	92,00	ml.	12,00	1.104,00
Punto de internet WiFi	6,00	punto	30,00	180,00
Acometida internet	92,00	ml.	12,00	1.104,00
Punto de televisión	5,00	punto	28,00	140,00
Acometida televisión satelital	92,00	ml.	12,00	1.104,00
Sistema de Alarma, incluye central	1,00	global	1.250,00	1.250,00
Luminaria de plafón en baños y corredores	92,00	unidad	35,00	3.220,00
Spot dirigible con dicroico led 3000K 110V	18,00	unidad	58,00	1044,00

Lámpara fluorescente, 4 x 32, difusor y transformador	52,00	unidad	75,00	3.900,00
Lámpara de emergencia	12,00	unidad	35,00	420,00
Luminaria baja de jardín tipo estaca	5,00	unidad	45,00	225,00
Poste de luz jardín	4,00	unidad	180,00	720,00
Circuito Cerrado de Televisión	1,00	global	1.500,00	1.500,00
Ascensor	1,00	unidad	30.000,00	30.000,00
Instalaciones de Gas:				-
Salida gas, suda de plata, llave de corte, sellante liquid	8,00	punto	115,00	920,00
Acometida desde gas centralizado	92,00	ml.	38,00	3.496,00
Alarma de humo	24,00	unidad	35,00	840,00
Acabados:				-
Ventana aluminio negro piso-techo fija laminado 6mm	-	unidad	570,00	-
Ventana aluminio negro piso-techo fija+pivot.laminado	60,00	unidad	605,00	36.300,00
Ventana de aluminio negro alta fija	-	unidad	190,00	-
Ventana de aluminio negro alta pivotada	12,00	unidad	225,00	2.700,00
Puerta Vidrio templado doble hoja 10mm con grabado	2,00	unidad	840,00	1.680,00
Puerta tamborada de madera seike lacado natural	24,00	unidad	300,00	7.200,00
Cerradura de pomo para baño	9,00	unidad	35,00	315,00
Cerradura de pomo llave / botón	12,00	unidad	38,00	456,00
Cerradura de pomo llave / llave	1,00	unidad	40,00	40,00
Cerradura de pestillo muerto	2,00	unidad	30,00	60,00
Pasamanos de vidrio templado	132,00	ml.	200,00	26.400,00
Mesón para lavamanos	18,00	ml.	150,00	2.700,00
División en acero inoxidable cubículo inodoroc/puerta	15,00	unidad	420,00	6.300,00
Espejo	18,00	m2.	60,00	1.080,00
Obras Exteriores:				-
Encespado	324,00	m2.	3,00	972,00
Vegetación jardinería, tierra negra, abono champignon	70,00	m2.	10,00	700,00
Limpieza final de la obra	1.467,00	m2.	2,50	3.667,50
Desalijos escombros volqueta 8m3.	20,00	viaje	50,00	1.000,00
TOTAL:				459.506,97
OBRAS GENERALES				
RUBRO:	CANT.	UNI	V. UNIT.	V.TOTAL
Desbanque y Nivelación de terreno, retiro capa vegetal	2.130,00	m3	9,00	19.170,00
Parada de bus	1,00	global	5.500,00	5.500,00
Cisterna agua potable	50,00	m3.	150,00	7.500,00
Equipo Hidroneumático	1,00	global	15.000,00	15.000,00
Señalización	52,00	rótulos	25,00	1.300,00
Medidor SSGG	1,00	medidor	500,00	500,00
Cisterna Aguas Lluvias	20,00	m3	150,00	3.000,00
Acometida agua potable	1,00	global	500,00	500,00
Acometida Empresa Eléctrica Quito	1,00	unidad	3.500,00	3.500,00
Cámara de transformación	1,00	ml.	15.000,00	15.000,00
Gas Centralizado	1,00	ml.	10.000,00	10.000,00
Colectores Basura	1,00	global	1.200,00	1.200,00
Mobiliario Urbano:				-
Bancas de jardín	50,00	unidad	350,00	17.500,00
basureros	50,00	unidad	80,00	4.000,00
TOTAL:				103.670,00
CUADRO DE RESUMEN:				
BLOQUE UNO				388.007,98
BLOQUE DOS				459.506,97
OBRAS GENERALES				103.670,00
TOTAL:				951.184,95



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

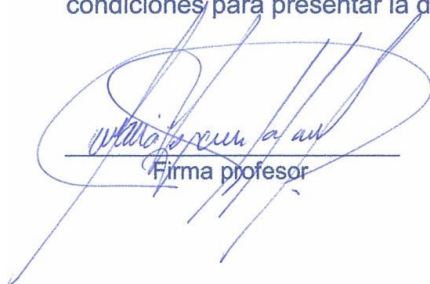
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 34
Telf: 593 - 2 - 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE

ESTUDIANTE: Diego Antonio Carranco Vaca
PROFESOR: Arg. Maria Augusta Larco
PROYECTO: "Núcleo Comunitario Solanda: "Recetas
Informales", Valores aplicables al proyecto urbano y Arquitectónico
FECHA: _____

El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.


Firma profesor

Firma estudiante

ASESORES

ASESORÍA: ESTRUCTURAS

Nombre asesor: Felix Vaca

Firma asesor: 

ASESORÍA: SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: _____

Firma asesor: _____

ASESORÍA: DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: Francisco Páez

Firma asesor: 

ASESORÍA: DOCUMENTO

Nombre asesor: Shayara Yonaid

Firma asesor: 

MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACION APLICADA PARA EL HABITAT